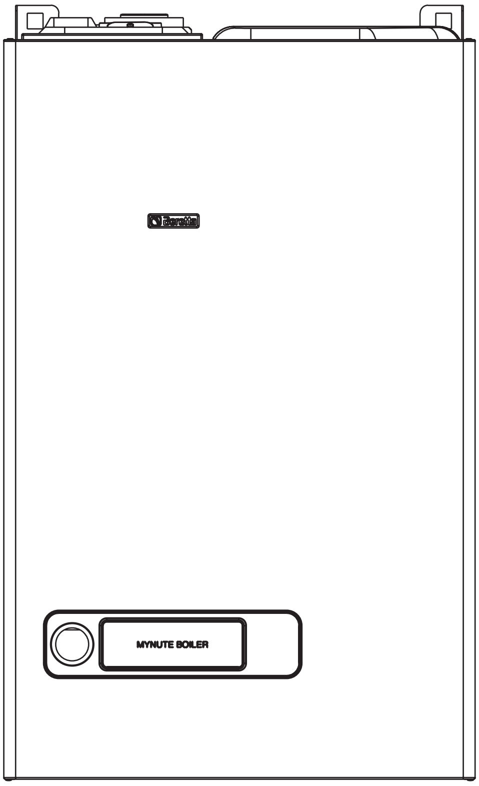
Mynute Boiler
28/60 B.A.I.

Mynute Boiler
24/45 B.S.I.

Mynute Boiler
28/60 B.S.I.



IT MANUALE INSTALLATORE E UTENTE

EN INSTALLER AND USER MANUAL

F MANUEL D’INSTALLATION ET D’UTILISATION

ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

PT INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO

HU TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

RO MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE

DE INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Beretta

IT

La caldaia **Mynute Boiler** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:
- Direttiva gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE

pertanto è titolare di marcatura CE

IT

EN

Mynute Boiler complies with the basic requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EEC;
- Efficiency Directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC;
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore t bears the EC marking

EN

F

Mynute Boiler est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:
- Directive Gaz 2009/142/CEE;
- Directive Rendements 92/42/CEE;
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE;
- Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc être estampillée CE.

F

ES

Mynute Boiler es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:
- Directiva Gas 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baja tensión 2006/95/CEE

y por lo tanto es titular del marcado CE

ES

PT

A **Mynute Boiler** é conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva gás 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimentos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baixa tensão 2006/95/CEE

portanto, é titular de marcação CE

PT

HU

Mynute Boiler megfelel az alábbi irányelvek lényegi követelményeinek:
- Gáz irányelv 2009/142/EGK
- Hatásfok irányelv 92/42/EGK;
- Elektomágneses összeférhetőség irányelv 2004/108/EGK;
- Kisfeszültség irányelv 2006/95/EGK

így feljogosított a CE jelzésre

HU

RO

Mynute Boiler este conformă cu cerinţele esenţiale ale următoarelor Directive:
- Directiva gaze 2009/142/CEE;
- Directiva randament 92/42/CEE;
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CEE;
- Directiva joasă tensiune 2006/95/CEE

şi ca urmare beneficiază de marca CE

RO

DE

Mynute Boiler entspricht den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:
- Gas-Richtlinie 2009/142/EWG;
- Wirkungsgrad-Richtlinie 92/42/EWG;
- Elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EWG;
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG

Deshalb trägt es die CE-Kennzeichnung.

DE

0694
0694BT1921

IT

INSTALLATORE

1 - AVVERTENZE E SICUREZZE

⚠ Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.

⚠ Il presente manuale d'istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.

⚠ Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.

⚠ Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. è esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

⚠ L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 22-01-2008 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti.

⚠ In caso di guasto o anomalia, astenersi dal ripararlo da soli.

⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

⚠ Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.

⚠ I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.

⚠ Modelli B.A.I.: le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.

È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:
- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia compresa tra 1 e 2 bar, e comunque non superiore a 3 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione come indicato nel paragrafo "Riempimento dell'impianto"
- in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabil effettuare le seguenti operazioni:
  - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
  - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
  - svuotare l'impianto termico se c'è rischio di gelo.

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:

⚠ **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione

⛔ **VIETATO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Per la sicurezza è bene ricordare che:

⛔ è sconsigliato l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone inabili non assistite

⛔ è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza

⛔ non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide

⛔ prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "OFF"

⛔ è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore

⛔ non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica

⛔ evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione

⛔ non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio

⛔ non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini

⛔ Modelli B.A.I.: evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazioni sono indispensabili per una corretta combustione.

2 - DESCRIZIONE

Mynute Boiler B.A.I. è una caldaia murale di tipo B11BS per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, provvista di un bollitore in acciaio di 60 litri.
Questo tipo di apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria.

Mynute Boiler B.S.I. è una caldaia murale di tipo C per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, provvista di un bollitore in acciaio di 60 litri (28 B.S.I.) - 45 litri (24 B.S.I.): secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
In configurazione B22P, B52P (quando installata all'interno) l'apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria. Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione.
In configurazione C l'apparecchio può essere installato in qualsiasi tipo di locale e non vi è alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione e al volume del locale.

I dispositivi di sicurezza dell'apparecchio sono:
- **Valvola di sicurezza e pressostato acqua** intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (max 3 bar-min 0,7 bar).
- **Termostato limite temperatura** interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite imposto dalle leggi locali e nazionali
- **Mynute Boiler B.A.I.: Termostato fumi** interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se vi è rigurgito di prodotti della combustione nella cappa, è posto sul tegolo destro del dispositivo rompitiraggio antivento. L'intervento del dispositivo di sicurezza indica un malfunzionamento potenzialmente pericoloso;

contattare immediatamente il Servizio Tecnico di Assistenza.

Il termostato fumi interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per casuali condizioni atmosferiche. Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio la caldaia (vedi capitolo prima messa in servizio).

⚠ L'intervento del termostato fumi indica un malfunzionamento che l'evacuazione dei prodotti della combustione avviene verso l'ambiente di installazione della caldaia, con possibile combustione incompleta e formazione di monossido di carbonio, condizione di massima pericolosità. Contattare immediatamente il Servizio Tecnico di Assistenza.

⛔ La caldaia non deve, neppure temporaneamente, essere messa in servizio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.

⚠ La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza , utilizzando esclusivamente componenti originali del fabbricante.

Dopo aver eseguito la riparazione effettuare una prova di accensione.

- **Antilegionella**: la legionella è una malattia che può essere contratta aspirando delle piccole gocce d'acqua (aerosol) che contengono il bacillo della legionella (il batterio si trova in natura nei laghi e nei fiumi di tutti il mondo). La decimazione del batterio si ottiene portando l'acqua stoccata ad una temperatura superiore a 50/55 °C. E' quindi consigliabile che almeno ogni 2/3 giorni si posizioni la manopola di selezione della temperatura dell'acqua sanitaria in corrispondenza del massimo, portando la temperatura dell'acqua stoccata a 60°C e mantenendo questa temperatura per un tempo minimo di 5 minuti.

3 - INSTALLAZIONE

3.1 Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle normative locali.

POSIZIONE

Mynute Boiler B.A.I.: Gli apparecchi di categoria B non possono essere installati in locali adibiti a camera da letto, bagno; doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria.

È indispensabile che nei locali in cui sono installati apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:
- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno. Tali aperture devono essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite, essere protette, ad esempio con griglie, reti metalliche ecc., in modo peraltro da non ridurre la sezione utile ed essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile, si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione;
- condotti di ventilazione singoli oppure collettivi ramificati.

L'aria di ventilazione dev'essere prelevata direttamente dall'esterno, in zona lontana da fonti di inquinamento.

È consentita anche la ventilazione indiretta, mediante prelievo dell'aria da locali attigui a quello da ventilare, con le avvertenze e le limitazioni di cui alle norme UNI-CIG 7129 e 7131.

Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione, secondo le norme vigenti.

Le prescrizioni dettagliate per l'installazione del camino, delle tubazioni del gas e per la ventilazione del locale, sono contenute nelle norme UNI-CIG 7129 e 7131. È inoltre vietata, per le stesse norme, l'installazione nel locale di elettroventilatori ed aspiratori.

La caldaia deve avere un condotto di scarico dei fumi all'esterno fisso, con diametro non inferiore al collare della cappa.

Prima di montare il raccordo al camino, si deve verificare che questo abbia un buon tiraggio, non presenti strozzature e che sulla canna fumaria non siano inseriti gli scarichi di altri apparecchi. Nel caso di raccordi con canne fumarie preesistenti, si deve controllare che queste siano state perfettamente pulite perché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio del fumo, causando situazioni di estremo pericolo per l'utente.

Mynute Boiler can be installed indoors.

The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.

To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

DISTANZE MINIME

Per poter permettere l'accesso interno della caldaia al fine di eseguire le normali operazioni di manutenzione, è necessario rispettare gli spazi minimi previsti per l'installazione (fig. 2).

Per un corretto posizionamento dell'apparecchio, tenere presente che:
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

⚠ Rispettare la distanza di 370 mm dal fondo della caldaia al mobile: in caso di pulizia dell'anodo di magnesio deve esserci lo spazio necessario per effettuare le operazioni di smontaggio.

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione. Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta adesiva riportante la tipologia di gas.

SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è dotata di serie di un sistema automatico di antigelo che si attiva quando la temperatura dell'acqua nel circuito primario scende sotto i 5°C. Per usufruire delle protezioni, l'apparecchio deve essere in condizioni di accendersi, ne deriva che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva le protezioni. Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desideri svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante di buona marca. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido. Per la parte sanitaria, si consiglia di svuotareil circuito.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

3.2 Fissaggio della caldaia a parete e collegamenti idraulici

Per fissare la caldaia al muro utilizzare la traversa (fig. 3) presente nell'imballo.

Istruzioni di montaggio:
- fissare la piastra di supporto caldaia (F) con dima di premontaggio (G) alla parete e con l'aiuto di una livella a bolla d'aria controllare che siano perfettamente orizzontali
- tracciare i 4 fori (ø 6 mm) previsti per il fissaggio della piastra di supporto caldaia (F) e i 2 fori (ø 4 mm) per il fissaggio della dima di premontaggio (G)
- verificare che tutte le misure siano esatte, quindi forare il muro

utilizzando un trapano con punta del diametro indicato precedentemente
- fissare la piastra con dima integrata al muro utilizzando i tasselli in dotazione.
- effettuare i collegamenti idraulici.

La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nel dettaglio:

A	ritorno riscaldamento	3/4”
B	mandata riscaldamento	3/4”
C	allacciamento gas	3/4”
D	uscita acqua calda	1/2”
E	entrata acqua fredda	1/2”

In caso di sostituzione di caldaie Beretta di tipo precedente, è a disposizione un kit di adattamento connessioni idrauliche.

3.3 Connessioni elettriche

Le caldaie lasciano la fabbrica completamente cablate con il cavo di alimentazione elettrica già collegato elettricamente e necessitano solamente del collegamento del termostato ambiente (TA) da effettuarsi ai morsetti dedicati. Per accedere alla morsettiera:
- posizionare l’interruttore generale dell’impianto su spento”
- svitare le viti di fissaggio del mantello (fig. 4)
- spostare in avanti e poi verso l’alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- ruotare il cruscotto verso di sè
- rimuovere la copertura morsettiera (fig. 6)
- inserire il cavo dell’eventuale T.A. (fig. 7)

Il termostato ambiente deve essere collegato come indicato sullo schema elettrico.

⚠ Ingresso termostato ambiente in bassa tensione di sicurezza (24 Vdc).

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
L’apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz, ha una potenza elettrica di 78W per B.A.I. e 112W per B.S.I. (ed è conforme alla norma EN 60335-1).

⚠ È obbligatorio il collegamento con un efficace impianto di messa a terra, secondo le vigenti norme nazionali e locali.

⚠ È consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).

⚠ Il conduttore di terra dev’essere un paio di centimetri più lungo degli altri.

⚠ È vietato l’uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici.

Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell’impianto.
Per l’allacciamento elettrico utilizzare il cavo alimentazione in dotazione.
Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, diametro max esterno 7 mm.

3.4 Collegamento gas

Prima di effettuare il collegamento dell’apparecchio alla rete del gas, verificare che:
- siano state rispettate le norme nazionali e locali di installazione
- il tipo di gas sia quello per il quale è stato predisposto l’apparecchio
- le tubazioni siano pulite.

La canalizzazione del gas è prevista esterna. Nel caso in cui il tubo attraversasse il muro, esso dovrà passare attraverso il foro centrale della parte inferiore della dima. Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qualora la rete di distribuzione contenesse particelle solide. Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta come previsto dalle vigenti norme sull’installazione.

3.5 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria (Mynute Boiler B.S.I.)

Per l’evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alle normative locali.
L’evacuazione dei prodotti combusti viene assicurata da un ventilatore centrifugo posto all’interno della camera di combustione ed il suo corretto funzionamento è costantemente controllato dalla scheda di controllo. La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche tipologiche installative.
È indispensabile per l’estrazione dei fumi e il ripristino dell’aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni certificate e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.
Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a camera stagna.

INSTALLAZIONE “FORZATA APERTA” (TIPO B23P/B53P)
Condotto scarico fumi ø 80 mm (fig. 8)
Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell’installazione. Per l’installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

⚠ In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi ø 80 mm tramite un adattatore ø 60-80 mm. In questo caso l’aria comburente viene prelevata dal locale d’installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.

⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

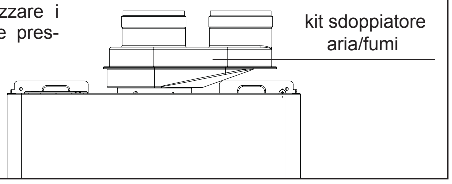
La flangia fumi (F), quando necessario, deve essere tolta facendo leva con un cacciavite.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80 [m]	Flangia fumi (F)	perdita di carico (m) curva 45°	curva 90°
		45°	90°
fino a 6	Ø 42	1,2	1,7
da 6 a 30	non installata		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80 [m]	Flangia fumi (F)	perdita di carico (m) curva 45°	curva 90°
		45°	90°
fino a 3	Ø 44	1,2	1,7
da 3 a 25	non installata		

SCARICHI COASSIALI (ø 60-100)
La caldaia viene fornita predisposta per essere collegata a condotti di scarico/aspirazione coassiali e con l’apertura per l’aspirazione aria (E) chiusa (fig. 9). Gli scarichi coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime riportate in tabella. Per l’installazione seguire le istruzioni fornite con il kit. Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia (vedi tabelle riportate di seguito). La flangia fumi (F), quando necessario, deve essere tolta facendo leva con un cacciavite. La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse. Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia (vedi tabelle a seguire).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 60-100 [m]	Flangia fumi (F)	perdita di carico (m) curva 45°	curva 90°
		45°	90°
fino a 1	Ø 42	1	1,5
da 1 a 4,25	non installata		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 60-100 [m]	Flangia fumi (F)	perdita di carico (m) curva 45°	curva 90°
		45°	90°
fino a 1	Ø 44	1	1,5
da 1 a 3,4	non installata		

È disponibile un kit sdoppiatore aria/fumi che permette di indirizzare i condotti fumi nella direzione prescelta.

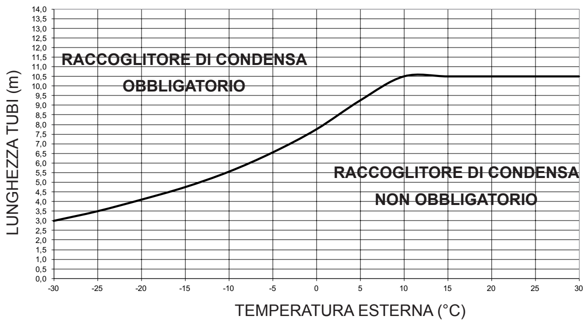


SCARICHI COASSIALI (Ø 80/125)

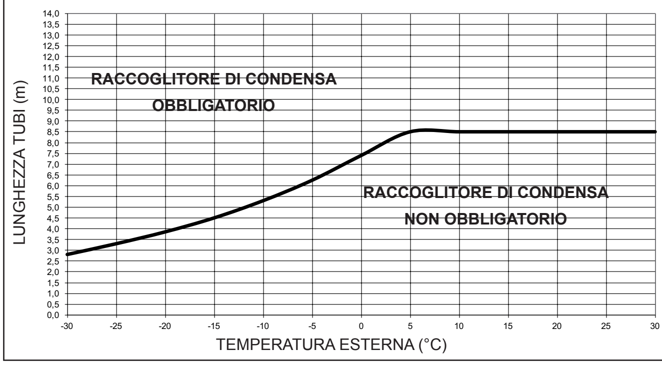
La caldaia viene fornita predisposta per essere collegata a condotti di scarico/aspirazione coassiali e con l'apertura per l'aspirazione aria (E) chiusa (fig. 9). Gli scarichi coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime riportate in tabella. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit. Realizzare un foro nel muro di ø 130 mm. Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia (vedi tabelle riportate di seguito). Fare particolare attenzione alla temperatura esterna e alla lunghezza dei tubi. Riferirsi al grafico specifico per stabilire se è obbligatorio o meno un raccoglitore di condensa. In caso di funzionamento a temperatura inferiore a 60°C, è obbligatorio utilizzare un raccoglitore di condensa.
Se si utilizza un raccoglitore di condensa, prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.
Collegare il sifone di scarico condensa allo scarico delle acque bianche. I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80-125 [m]	**Flangia fumi (F)**	**Perdite di carico di ogni curva (m)**	
		45°	90°
fino a 2,5	Ø 42	1,35	2,2
da 2,5 a 10,5	non installata		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80-125 [m]	**Flangia fumi (F)**	**Perdite di carico di ogni curva (m)**	
		45°	90°
fino a 2,5	Ø 44	1,35	2,2
da 2,5 a 8,5	non installata		

Lunghezza massima condotti ø 80-125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



Lunghezza massima condotti ø 80-125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80) (FIG. 10)

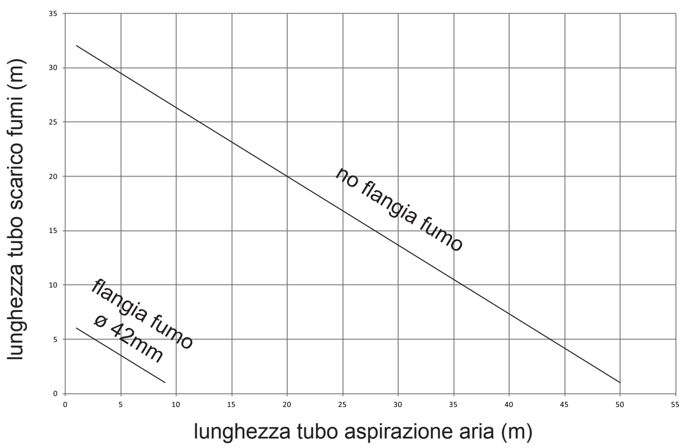
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

⚠ L'adattatore ingresso aria ø 80 deve essere orientato correttamente, quindi è necessario fissarlo tramite le apposite viti, in modo che l'aletta di posizionamento non interferisca con il mantello.

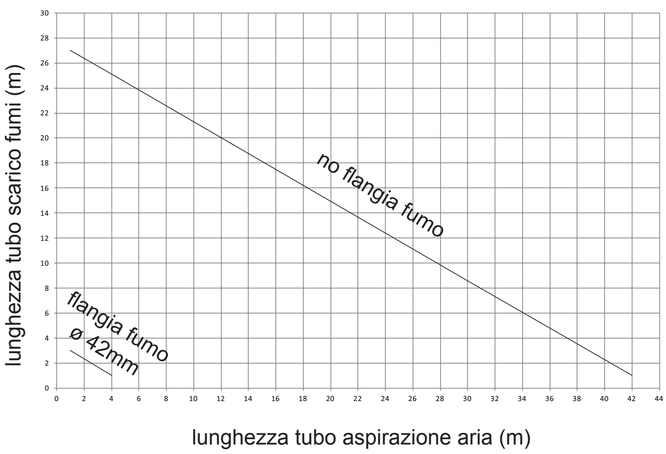
La flangia fumi (F), quando necessario, deve essere tolta facendo leva con un cacciavite. La tabella riporta le lunghezze rettilinee ammesse. Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia (vedi tabelle riportate di seguito).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80 [m]	**Flangia fumi (F)**	**Perdite di carico di ogni curva (m)**	
		45°	90°
fino a 4+4	Ø 42	1,2	1,7
da 4+4 a 20+20	non installata		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lunghezza condotti ø 80 [m]	**Flangia fumi (F)**	**Perdite di carico di ogni curva (m)**	
		45°	90°
fino a 2+2	Ø 44	1,2	1,7
da 2+2 a 17+17	non installata		

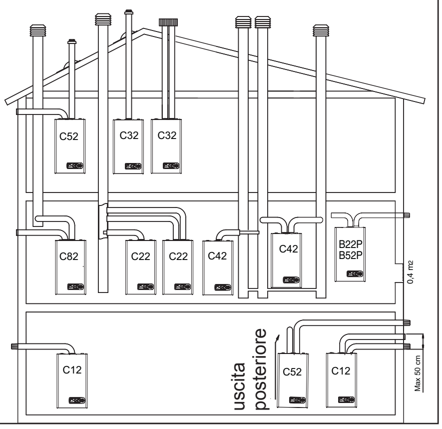
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Lunghezza max condotti ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Lunghezza max condotti ø 80



B22P/B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno
C12-C12x Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm)
C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
C32-C32x Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12
C42-C42x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
C52-C52x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte
C62-C62x Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)
C82-C82x Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete
C92-C92x Scarico a tetto (simile a C32) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente



3.5 Evacuazione dei prodotti della combustione (Mynute Boiler B.A.I.)

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alle normative vigenti. È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, le giunzioni tra gli elementi devono risultare ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche.
I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
Le aperture per l'aria comburente devono essere realizzate in conformità con le normative vigenti.
In caso di formazione di condensa è necessario coibentare il condotto di scarico.
La figura 12 riporta la vista dall'alto della caldaia con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi.

Dispositivo di sicurezza fumi
La caldaia è dotata di un sistema di controllo della corretta evacuazione dei prodotti della combustione che, in caso di anomalia, manda in blocco la caldaia: termostato fumi, fig. 11b.
Per tornare alla condizione di funzionamento, posizionare il selettore di funzione su ⏻ (3 fig.1a), aspettare qualche secondo, poi posizionare il selettore di funzione sulla posizione desiderata.
Se l'anomalia permane, chiamare un tecnico qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.
Il dispositivo di controllo della corretta evacuazione dei fumi non deve essere in alcun modo messo fuori uso.
In caso di sostituzione del dispositivo, oppure di parti difettose, devono essere usati solo ricambi originali.

3.6 Riempimento impianti riscaldamento e sanitario (fig. 15)

Verificare che il dispositivo di scarico del bollitore (E) sia chiuso.

a) Impianto sanitario:
- aprire il rubinetto di intercettazione entrata acqua fredda sanitaria in modo da riempire il bollitore
- per verificare che il bollitore è pieno, aprire un rubinetto dell'acqua calda e aspettare la fuoriuscita d'acqua

b) Impianto riscaldamento:
- Aprire di due o tre giri il tappo (A) della valvola di sfiato automatico per aprirla
- Assicurarsi che il rubinetto dell'acqua fredda sia aperto
- Caricare lentamente agendo sul rubinetto di riempimento impianto (B) fino a leggere sul manometro il valore di pressione compreso tra 1 e 1,5 bar
- Chiudere il rubinetto di riempimento impianto (B)

La caldaia è munita di un efficiente separatore d'aria per cui non è richiesta alcuna operazione manuale.

3.7 Svuotamento impianto riscaldamento

- Spegnere la caldaia
- chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
- aprire le valvole di sfogo aria automatiche (A-C)
- allentare la valvola di scarico impianto (D)
- svuotare i punti più bassi dell'impianto

3.8 Svuotamento impianto sanitario

Ogni volta esista il rischio di gelo, l'impianto sanitario deve essere svuotato procedendo nel seguente modo:
- chiudere il rubinetto principale della rete idrica
- svitare il tappo posto sul portagomma
- collegare un tubo di plastica al portagomma della valvola di scarico bollitore (E)
- agire sul dispositivo di scarico della valvola allentandola
- aprire i rubinetti dell'acqua calda e fredda

4 - ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1 Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale competente di un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato Beretta.
Prima di avviare la caldaia, far verificare:
a) che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
b) che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante
c) che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
d) che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
e) la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
f) che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
g) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

4.2 Accensione dell'apparecchio

Per l'accensione della caldaia è necessario effettuare le seguenti operazioni:
- alimentare la caldaia
- aprire il rubinetto del gas ruotando in senso antiorario la manopola per permettere il flusso del combustibile
- ruotare il selettore di funzione (3 - fig. 1a) nella posizione desiderata:

4.3 Spegnimento

Spegnimento temporaneo
In caso di brevi assenze posizionare il selettore di funzione su ⏻ (OFF) (3 - fig. 1a).
In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:
- Antigelo: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C). Durante il ciclo antigelo sul visualizzatore digitale appare il simbolo ❄.
- Antibloccaggio circolatore: un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h dall'ultima richiesta di calore.

Spegnimento per lunghi periodi
In caso di assenze prolungate posizionare il selettore di funzione su ⏻ (OFF) (3 - fig. 1a).
Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.
Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario. In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo.

4.4 Anomalie

Lo stato di funzionamento della caldaia è indicato dal visualizzatore digitale, di seguito elenchiamo le tipologie di visualizzazione.

Funzione di sblocco:

Anomalie A 01-02-03

Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su spento ⏻ (OFF), attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata (estare) o (inverno). Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.

Anomalia A 04

Il display digitale visualizza oltre al codice anomalia, il simbolo .
Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro:
se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su ⏻ spento (OFF) e agire sul rubinetto di riempimento (B fig. 15) finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.
Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata (estate) o (inverno).
Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 06

La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C.
È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 07

È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

STATO CALDAIA	VISUALIZZATORE
Stand-by	-
Stato OFF	SPENTO
Allarme blocco modulo ACF	A01
Allarme guasto elettronica ACF	A01
Allarme termostato limite	A02
Allarme pressostato aria (modello B.S.I.) Allarme termostato fumi (modello B.A.I.)	A03
Allarme pressostato H2O	A04
Guasto NTC bollitore	A06
Guasto NTC riscaldamento	A07
Fiamma parassita	A11
Taratura elettrica min e max riscaldamento	ADJ
Transitorio in attesa di accensione	88°C lampeggiante
Intervento pressostato aria (modello B.S.I.)	lampeggiante
Intervento pressostato H2O	lampeggiante
Presenza sonda esterna	
Richiesta di calore sanitario	60°C
Richiesta di calore riscaldamento	80°C
Richiesta di calore antigelo	❄
Fiamma presente	

4.5 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore.
Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione gas, seguire le procedure descritte di seguito.

⚠ Le regolazioni della massima potenza devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato.

- rimuovere il mantello svitando le viti di fissaggio (fig. 4)
- svitare di circa due giri la vite della presa di pressione a valle della valvola gas e collegarvi il manometro
- scollegare la presa di compensazione dalla cassa aria (solo modelli B.S.I.).

4.5.1 Regolazione della massima potenza e minimo sanitario

- Aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- sul pannello di comando:
- portare il selettore di funzione su (estate) (fig. 2a)
- portare al valore massimo il selettore temperatura acqua sanitario (fig. 8a)
- alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- verificare che la pressione letta sul manometro sia stabile; oppure con l'ausilio di un milliamperometro in serie al modulatore, assicurarsi che al modulatore venga erogata la massima corrente disponibile (120 mA per G20 e 165 mA per GPL).
- togliere il cappuccio di protezione delle viti di regolazione facendo leva, con attenzione, con un cacciavite (fig. 16)
- con una chiave a forchetta CH10 agire sul dado di regolazione della massima potenza per ottenere il valore indicato nella tabella dati tecnici
- scollegare un faston del modulatore
- attendere che la pressione letta sul manometro si stabilizzi al valore minimo
- con una chiave a brugola agire sulla vite rossa di regolazione del minimo sanitario e tarare fino a leggere sul manometro il valore indicato nella tabella dati tecnici
- ricollegare il faston del modulatore
- chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria
- rimettere con cura e attenzione il cappuccio di protezione delle viti di regolazione.

4.5.2 Regolazione elettrica minimo e massimo riscaldamento

⚠ La funzione "regolazione elettrica" viene attivata e disattivata esclusivamente dal jumper (JP1) (fig. 17).

ADJ compare sul display per indicare che la procedura di taratura è in corso. L'abilitazione della funzione può essere effettuata nei seguenti modi:
- alimentando la scheda con il jumper JP1 inserito e il selettore di funzione in posizione inverno, indipendentemente dall'eventuale presenza di altre richieste di funzionamento.
- inserendo il jumper JP1, con il selettore di funzione in posizione inverno, senza richiesta di calore in corso.

⚠ L'attivazione della funzione prevede l'accensione del bruciatore attraverso la simulazione di una richiesta di calore in riscaldamento.

Per effettuare le operazioni di taratura agire come segue:
- spegnere la caldaia
- rimuovere il mantello e accedere alla scheda
- inserire il jumper JP1 (fig. 17) per abilitare le manopole poste sul pannello di comando alle funzioni di regolazioni del minimo e del massimo riscaldamento
- assicurarsi che il selettore di funzione sia in posizione inverno (vedi paragrafo 4.2)
- alimentare elettricamente la caldaia

⚠ **Scheda elettrica in tensione (230 Volt)**

- ruotare la manopola di regolazione temperatura acqua riscaldamento B (fig. 18) fino a raggiungere il valore di minimo riscaldamento come indicato nella tabella multigas
- inserire il jumper JP2 (fig. 17)
- ruotare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitario C (fig. 18) fino a raggiungere il valore di massimo riscaldamento come indicato nella tabella multigas
- rimuovere il jumper JP2 per memorizzare il valore di massimo riscaldamento
- rimuovere il jumper JP1 per memorizzare il valore di minimo riscaldamento e per uscire dalla procedura di taratura
- ricollegare la presa di compensazione alla cassa aria (solo modelli B.S.I.)

Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione.

⚠ Per terminare la funzione taratura senza la memorizzazione dei valori impostati operare in uno dei seguenti modi:
a) portare il selettore di funzione in posizione spento ⏻ (OFF)
b) togliere la tensione di alimentazione
c) rimuovere JP1/JP2

La funzione di taratura viene automaticamente conclusa, senza la memorizzazione dei valori minimo e massimo, trascorsi 15 minuti dalla sua attivazione.

La funzione viene automaticamente conclusa anche in caso di arresto o blocco definitivo.
Anche in questo caso la conclusione della funzione NON prevede la memorizzazione dei valori.

Nota
Per eseguire la taratura del solo massimo riscaldamento, è possibile rimuovere il jumper JP2 (per memorizzare il massimo) e successivamente uscire dalla funzione, senza memorizzare il minimo, portando il selettore di funzione su spento (OFF) o togliendo tensione alla caldaia.

Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.

A regolazioni terminate:
- riportare la temperatura impostata con il termostato ambiente a quella desiderata
- portare il selettore temperatura acqua riscaldamento nella posizione desiderata
- richiudere il cruscotto
- riposizionare il mantello.

4.6 Trasformazione gas
La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.
La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.
Esiste la possibilità di trasformare le caldaie da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi kit forniti su richiesta:
- kit trasformazione Metano
- kit trasformazione GPL

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:
- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere i componenti per accedere alle parti interne della caldaia (fig. 20)
- scollegare la connessione del cavo candela
- sfilare il passacavo inferiore dalla sede della cassa aria (solo B.S.I.)
- togliere le viti di fissaggio del bruciatore e rimuovere quest'ultimo con la candela attaccata ed i relativi cavi
- utilizzando una chiave a tubo o a forchetta, rimuovere gli ugelli e le ranelle e sostituirli con quelli presenti nel kit

Impiegare e montare tassativamente le ranelle contenute nel kit anche in caso di collettori senza ranelle.

- reinserire il bruciatore nella camera di combustione ed avvitare le viti che lo fissano al collettore gas
- posizionare il passacavo con il cavo candela nella sua sede sulla cassa aria (solo B.S.I.)
- ripristinare il collegamento del cavo candela
- rimontare il coperchio della camera di combustione e il coperchio della cassa aria (solo B.S.I.)
- ribaltare il cruscotto comandi verso il fronte caldaia
- aprire il coperchio della scheda
- sulla scheda di controllo (fig. 17):
- se trattasi di trasformazione da gas metano a GPL, inserire il ponticello in posizione JP3
- se trattasi di trasformazione da GPL a gas metano, togliere il ponticello dalla posizione JP3
- riposizionare i componenti precedentemente rimossi
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas (con caldaia in funzione verificare la corretta tenuta delle giunzioni del circuito d'alimentazione gas).

La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente la caldaia seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

4.7 Pulizia del bollitore
Lo smontaggio della flangia permette l'ispezione e la pulizia interna al bollitore per verificare lo stato di usura dell'anodo di magnesio (fig. 21).
- chiudere il rubinetto dell'impianto sanitario e scaricare il bollitore attraverso il dispositivo di scarico
- allentare i dadi di bloccaggio e estrarre l'anodo
- rimuovere i dadi di bloccaggio (2) ed estrarre la flangia (3)
- pulire le superfici interne ed asportare i residui attraverso l'apertura
- Verificare le condizioni di usura del anodo di magnesio (1), se necessario sostituirlo
- Controllare che la guarnizione (4) sia in buone condizioni dopo l'estrazione dalla flangia interna (5), sostituire se necessario.

completate le operazioni di pulizia, rimontare i componenti operando in senso contrario a quanto descritto.

5 - MANUTENZIONE
Per garantire le caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. La frequenza dei controlli dipende dalle condizioni di installazione e d'uso, quantunque sia necessario far eseguire annualmente un controllo completo dal personale autorizzato del Servizio Tecnico di Assistenza.

Nel caso di interventi o di manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

IMPORTANTE: prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione funzionamento, interrompere l'alimentazione elettrica utilizzando l'interruttore dell'apparecchio e chiudere l'alimentazione del gas chiudendo il rubinetto posto sulla caldaia.
Non pulire l'apparecchio o delle sue parti con sostanze infiammabili (benzina, alcool, ecc.)
Non pulire pannelli, parti verniciate e parti in plastica con diluenti.
La pulizia dei pannelli deve essere eseguita solo con acqua e sapone.

5.1 Verifica dei parametri di combustione
Mynute Boiler B.A .I.:
Per effettuare la verifica dei parametri di combustione, procedere come segue:
- aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- portare il selettore di funzione su estate e il selettore temperatura acqua sanitario al valore massimo (fig. 8a).
- inserire la presa analisi fumi nel tratto di tubo rettilineo posizionato dopo l'uscita della cappa. Il foro per l'inserimento degli strumenti di analisi deve essere effettuato nel tratto di tubo rettilineo dopo l'uscita della cappa in conformità con quanto prescritto dalla normativa vigente (fig. 19)
  La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta
- Alimentare elettricamente la caldaia

Mynute Boiler B.S.I.:
Per effettuare la verifica dei parametri di combustione, procedere come segue:
- aprire un rubinetto dell'acqua calda alla massima portata
- portare il selettore di funzione su estate e il selettore temperatura acqua sanitario al valore massimo (fig. 8a).
- rimuovere la vite di fissaggio, il coperchietto presa analisi combustione (fig. 19) e inserire le sonde
- alimentare elettricamente la caldaia

L'apparecchio funziona alla massima potenza ed è possibile effettuare il controllo della combustione.

Ad analisi completata:
- chiudere il rubinetto dell'acqua calda
- rimuovere la sonda dell'analizzatore e chiudere la presa analisi combustione fissando con cura il coperchietto con la vite precedentemente rimossa.

UTENTE

1A AVVERTENZE GENERALI E SICUREZZE

Il manuale d'istruzioni costituisce parte integrante del prodotto e di conseguenza deve essere conservato con cura e accompagnare sempre l'apparecchio; in caso di smarrimento o danneggiamento, ne richieda un'altra copia al Centro di Assistenza Tecnica.

⚠ L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge locale.

⚠ Per l'installazione si consiglia di rivolgersi a personale specializzato.

⚠ La caldaia dovrà essere destinata all'uso previsto dal costruttore. è esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o usi impropri.

⚠ I dispositivi di sicurezza o di regolazione automatica degli apparecchi non devono, durante tutta la vita dell'impianto, essere modificati se non dal costruttore o dal fornitore.

⚠ Quest'apparecchio serve a produrre acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione d'acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine personale qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.

⚠ In caso di assenza prolungata chiudere l'alimentazione del gas e spegnere l'interruttore generale di alimentazione elettrica. Nel caso in cui si preveda rischio di gelo, svu otare la caldaia dall'acqua ivi contenuta.

⚠ Verificare di tanto in tanto che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico non sia scesa sotto il valore di 1 bar.

⚠ In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.

⚠ La manutenzione dell'apparecchio dev'essere eseguita almeno una volta all'anno: programmarla per tempo con il Centro di Assistenza Tecnica significherà evitare sprechi di tempo e denaro.

⚠ Modelli B.A.I.: le aperture di aerazione sono indispensabili per una corretta combustione.

L'utilizzo della caldaia richiede la stretta osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

⊖ Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli cui è destinato.

⊖ È pericoloso toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi.

⊖ È assolutamente sconsigliato tappare con stracci, carte od altro le griglie di aspirazione o di dissipazione e l'apertura di aerazione del locale dov'è installato l'apparecchio.

⊖ Avvertendo odore di gas, non azionare assolutamente interruttori elettrici, telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille. Aerare il locale spalancando porte e finestre e chiudere il rubinetto centrale del gas.

⊖ Non appoggiare oggetti sulla caldaia.

⊖ È sconsigliata qualsiasi operazione di pulizia prima di avere scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica.

⊖ Non tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale dov'è installato il generatore.

⊖ Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.

⊖ È sconsigliato qualsiasi tentativo di riparazione in caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio.

⊖ È pericoloso tirare o torcere i cavi elettrici.

⊖ È sconsigliato l'uso dell'apparecchio da parte di bambini o persone inesperte.

⊖ È vietato intervenire su elementi sigillati.

⊖ Modelli B.A.I.: Non tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale dov'è installata la caldaia. La ventilazione dei locali è fondamentale per una corretta combustione.

Per un miglior utilizzo, tenere presente che:
- una pulizia esterna periodica con acqua saponata, oltre che a migliorare l'aspetto estetico, preserva la pannellatura da corrosione, allungandone la vita;
- nel caso in cui la caldaia murale venga racchiusa in mobili pensili, va lasciato uno spazio di almeno 5 cm per parte per l'aerazione e per consentire la manutenzione;
- l'installazione di un termostato ambiente favorirà un maggior comfort, un utilizzo più razionale del calore ed un risparmio energetico; la caldaia può inoltre essere abbinata ad un orologio programmatore per gestire accensioni e spegnimenti nell'arco della giornata o della settimana.

2A ACCENSIONE DELL'APPARECCHIO

L'attivazione della Garanzia Convenzionale della caldaia deve essere effettuata dal Centro di Assistenza Tecnica. Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio l'apparecchio, seguire attentamente le operazioni descritte.:
- alimentare elettricamente la caldaia
- aprire il rubinetto del gas presente sull'impianto, per permettere il flusso del combustibile
- ruotare il selettore di funzione (3 - fig. 1a) nella posizione desiderata:

Funzione estate: ruotando il selettore sul simbolo estate 🚰 (fig. 2a) si attiva la funzione tradizionale di solo acqua calda sanitaria, la caldaia fornisce acqua ad una temperatura fissata al bollitore per consentire la preparazione dell'acqua calda sanitaria. In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, il visualizzatore indica la temperatura dell'acqua sanitaria, l'icona di funzionamento in sanitario e l'icona fiamma.

Funzione inverno: Inverno: ruotando il selettore di funzione all'interno dell'area contraddistinta con + e - (fig. 3a), la caldaia fornisce acqua calda sanitaria e riscaldamento. In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende, il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua di riscaldamento, l'icona di funzionamento in riscaldamento e l'icona fiamma (fig. 4a). In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, il visualizzatore indica la temperatura dell'acqua sanitaria, l'icona di funzionamento in sanitario e l'icona fiamma (fig. 5a).
Regolare il termostato ambiente alla temperatura richiesta (~20°C).

Regolazione della temperatura acqua sanitaria
Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo 🚰 (fig. 3a) all'interno dell'area contraddistinta con + e -.
La caldaia è in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, il bruciatore si accende il visualizzatore indica la temperatura dell'acqua sanitaria, l'icona di funzionamento in sanitario e l'icona fiamma. La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate o sarà soddisfatta la richiesta di calore, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by".

Funzione Sistema Automatico Regolazione Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posizionando il selettore temperatura acqua riscaldamento nella zona contrassegnata dalla scritta AUTO - valore di temperatura da 55 a 65°C, si attiva il sistema di autoregolazione S.A.R.A.: la caldaia varia la temperatura di mandata in funzione del segnale di chiusura del termostato ambiente. Al raggiungimento della temperatura impostata con il selettore di temperatura acqua riscaldamento, inizia un conteggio di 20 minuti. Se durante questo periodo il termostato ambiente continua a richiedere calore, il valore della temperatura impostata si incrementa automaticamente di 5 °C. Al raggiungimento del nuovo valore impostato incomincia un conteggio di altri 20 minuti. Se durante questo periodo il termostato ambiente continua a richiedere calore, il valore della temperatura impostata si incrementa automaticamente di altri 5 °C. Questo nuovo valore di temperatura è il risultato della temperatura impostata manualmente con il selettore temperatura acqua riscaldamento e

l'incremento di +10 °C della funzione S.A.R.A.
Dopo il secondo ciclo il valore di temperatura viene mantenuto al valore impostato +10°C sino a che non venga soddisfatta la richiesta del termostato ambiente.

Funzione Antilegionella
La legionella è una malattia che può essere contratta aspirando delle piccole gocce d'acqua (aerosol) che contengono il bacillo della legionella (il batterio si trova in natura nei laghi e nei fiumi di tutti il mondo). La decimazione del batterio si ottiene portando l'acqua stoccata ad una temperatura superiore a 50/55 °C. E' quindi consigliabile che almeno ogni 2/3 giorni si posizioni la manopola di selezione della temperatura dell'acqua sanitaria (manopola con simbolo - fig. 8a) in corrispondenza del massimo, portando la temperatura dell'acqua stoccata a 60°C e mantenendo questa temperatura per un tempo minimo di 5 minuti.

3A SPEGNIMENTO

Spegnimento temporaneo
In caso di brevi assenze posizionare il selettore di funzione su (OFF) (3 - fig. 1a).
In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:
- **Antigelo**: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C). Durante il ciclo antigelo sul visualizzatore digitale appare il simbolo .
- **Antibloccaggio circolatore**: un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h dall'ultima richiesta di calore.

Spegnimento per lunghi periodi
In caso di assenze prolungate posizionare il selettore di funzione su (OFF) (3 - fig. 1a).
Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.
Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario. In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo.

4A CONTROLLI

AccertateVi all'inizio della stagione di riscaldamento e di tanto in tanto durante l'utilizzo, che l'idrometro indichi valori di pressione ad impianto freddo, compresi tra 0,6 e 1,5 bar: ciò evita rumorosità dell'impianto dovuta a presenza d'aria.
In caso di circolazione d'acqua insufficiente la caldaia si spegnerà.
In nessun caso la pressione dell'acqua, dev'essere inferiore a 0,5 bar (campo rosso).

Nel caso si verifichi questa condizione, è necessario ripristinare la pressione dell'acqua in caldaia procedendo come di seguito descritto:
- posizionare il selettore di funzione (3 - fig.1a) su (OFF)
- aprire il rubinetto di riempimento (fig. 5.1a) fino a che il valore di pressione sia compreso tra 1 e 1,5 bar.

Richiudere accuratamente il rubinetto.
Riposizionare il selettore di funzione sulla posizione iniziale.
Se il calo di pressione è molto frequente chiedete l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica.

5A ANOMALIE

Lo stato di funzionamento della caldaia è indicato dal visualizzatore digitale, di seguito elenchiamo le tipologie di visualizzazione.

STATO CALDAIA	VISUALIZZATORE
Stand-by	-
Stato OFF	SPENTO
Allarme blocco modulo ACF	A01
Allarme guasto elettronica ACF	A01
Allarme termostato limite	A02
Allarme pressostato aria (modello B.S.I.) Allarme termostato fumi (modello B.A.I.)	A03
Allarme pressostato H2O	A04
Guasto NTC bollitore	A06
Guasto NTC riscaldamento	A07
Fiamma parassita	A11
Taratura elettrica min e max riscaldamento	ADJ
Transitorio in attesa di accensione	88°C lampeggiante
Intervento pressostato aria (modello B.S.I.)	lampeggiante
Intervento pressostato H2O	lampeggiante
Presenza sonda esterna	
Richiesta di calore sanitario	60°C
Richiesta di calore riscaldamento	80°C
Richiesta di calore antigelo	
Fiamma presente	

Funzione di sblocco:

Anomalie A 01-02-03
Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su spento (OFF), attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata (estare) o (inverno). Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.

Anomalia A 04
Il display digitale visualizza oltre al codice anomalia, il simbolo .
Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro:
se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su spento (OFF) e agire sul rubinetto di riempimento (B fig. 15) finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.
Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata (estate) o (inverno).
Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 06
La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C.
È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 07
È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

DATI TECNICI

DESCRIZIONE			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Riscaldamento	Portata termica nominale riscaldamento	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Potenza termica nominale (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Portata termica ridotta	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
Sanitario	Portata termica nominale	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Potenza termica nominale	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Portata termica ridotta	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Potenza termica al minimo	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Rendimento utile Pn max - Pn min		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Rendimento utile 30% (47° ritorno)		%	89,9	90,2	92,5
Rendimento di combustione		%	91,1	93,1	93,1
Potenza elettrica		W	78	112	112
Categoria			II2H3+	II2H3+	II2H3+
Paese di destinazione			-	-	-
Tensione di alimentazione		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado di protezione		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Perdite al camino con bruciatore acceso		%	8,86	6,89	6,91
Perdite al camino con bruciatore spento		%	0,32	0,09	0,08
Esercizio riscaldamento					
Pressione - Temperatura massima		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pressione minima per funzionamento standard		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo di selezione della temperatura H2O riscaldamento		°C	40/80	40/80	40/80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto		mbar	160	160	160
alla portata di		l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso d'espansione a membrana		l	10	8	10
Precarica vaso di espansione		bar	1	1	1
Esercizio sanitario					
Pressione massima		bar	8	8	8
Quantità di acqua calda con Δt 25°C		l/min	16,1	13,7	16,1
con Δt 30°C		l/min	13,4	11,5	13,4
con Δt 35°C		l/min	11,5	9,8	11,5
Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria		°C	37/60	37/60	37/60
Regolatore di flusso		l/min	13	11	13
Pressione gas					
Pressione nominale gas metano (G 20)		mbar	20	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30)		mbar	28-30	28-30	28-30
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 31)		mbar	37	37	37
Collegamenti idraulici					
Entrata - uscita riscaldamento		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrata - uscita sanitario		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrata gas		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensioni caldaia					
Altezza		mm	950	940	940
Larghezza		mm	600	600	600
Profondità al mantello		mm	465	465	465
Peso caldaia		kg	60	65	65
Portate (G20)					
Portata aria		Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Portata fumi		Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Portata massica fumi (max)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Portata massica fumi (min)		gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Portate (G30)					
Portata aria		Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Portata fumi		Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Portata massica fumi (max)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Portata massica fumi (min)		gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIZIONE		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Portate (G31)				
Portata aria	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Portata fumi	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Portata massica fumi (max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Portata massica fumi (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Prestazioni ventilatore				
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	-	101	130
Tubi scarico fumi concentrici				
Diametro	mm	-	60-100	60-100
Lunghezza massima	m	-	4,25	3,40
Perdita per l’inserimento di una curva 45°/90°	m	-	1/1,5	1/1,5
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	-	105	105
Tubi scarico fumi concentrici				
Diametro	mm	-	80-125	80-125
Lunghezza massima	m	-	10,5	8,5
Perdita per l’inserimento di una curva 45°/90°	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	-	130	130
Tubi scarico fumi separati				
Diametro	mm	-	80	80
Lunghezza massima	m	-	20+20	17+17
Perdita per l’inserimento di una curva 45°/90°	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Installazione B23P-B53P				
Diametro	mm	-	80	80
Lunghezza massima di scarico	m	-	30	25
Tubi scarico fumi				
Diametro	mm	140	-	-
Classe NOx		2	3	3
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas G20*				
Massimo - Minimo CO s.a. inferiore a	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. inferiore a	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Temperatura fumi	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Boiler B.A.I.: Verifica eseguita con tubo Ø 140 mm, lunghezze 0,5m - temperatura acqua 80-60°C
Boiler B.S.I.: Verifica eseguita con tubi concentrici ø 60-100, lunghezze 0,85m - temperatura acqua 80-60°C

DESCRIZIONE BOLLITORE		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Tipo bollitore		inox	inox	inox
Disposizione bollitore		verticale	verticale	verticale
Disposizione scambiatore		verticale	verticale	verticale
Contenuto acqua sanitario	l	60	45	60
Contenuto acqua serpentino	l	3,87	3,87	3,87
Superficie di scambio	m^2	0,707	0,707	0,707
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria	°C	37-60	37-60	37-60
Regolatore di flusso	l/min	13	11	13
Pressione massima esercizio bollitore	bar	8	8	8

Tabella multigas

DESCRIZIONE		Gas metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Potere calorifico inferiore	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H_2O)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H_2O)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Bruciatore (numero fori)	n°	14	14	14
Bruciatore (diametro fori)	mm	1,3	0,77	0,77
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm H_2O	119,31	283,48	363,02
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm H_2O	119,31	283,48	363,02
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm H_2O	26,51	66,28	79,54
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm H_2O	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Bruciatore (numero fori)	n°	12	12	12
Bruciatore (diametro fori)	mm	1,35	0,77	0,77
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm H_2O	99,93	279,40	364,04
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm H_2O	99,93	279,40	364,04
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm H_2O	24,47	71,38	94,83
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm H_2O	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Bruciatore (numero fori)	n°	14	14	14
Bruciatore (diametro fori)	mm	1,35	0,77	0,77
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Pressione massima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm H_2O	104,01	280,42	364,04
Pressione massima a valle della valvola in sanitario	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm H_2O	104,01	280,42	364,04
Pressione minima a valle della valvola in riscaldamento	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm H_2O	20,39	48,95	68,32
Pressione minima a valle della valvola in sanitario	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm H_2O	14,28	32,63	47,93

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

⚠ After removing the packaging, make sure the content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.

⚠ The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.

⚠ If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

⚠ B.A.I. models: the ventilation openings are vital for correct combustion.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must no exceed 3 bar.If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled “Filling the system”
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
  • turn “off” the main switch of the appliance and the general switch of the system
  • close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  • drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing

In some parts of the manual, some symbols are used:

⚠ WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

⛔ FORBIDDEN = for actions THAT MUST NOT be performed

For safety, always remember that:

⛔ The boiler should not be used by children or unassisted disabled people.

⛔ It is dangerous to activate electrical devices or appliances, such as switches, home appliances, etc., if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately

⛔ Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp

⛔ Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

⛔ Do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions

⛔ Do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler even when it is disconnected from the main power supply

⛔ Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room

⛔ Do not leave inflammable containers and substances in the installation room

⛔ Keep packaging materials out of reach of children.

⛔ C.A.I. models: do not cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed. The ventilation openings are vital for correct combustion.

2 - BOILER DESCRIPTION

Mynute Boiler B.A.I. is a wall-mounted type B11BS boiler for heating and the production of domestic hot water, supplied with a 60 liters inox water tank. This type of appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms or showers, or in rooms with open flues without adequate ventilation.

Mynute Boiler B.S.I. is a C-type wall-mounted boiler for heating and production of domestic hot water supplied with a 60 liters inox water tank (28 B.S.I.) - 45 liters inox water tank (24 B.S.I.): according to the flue gas outlet device, the boiler is classified in categories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
In configuration B22P and B52P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.
In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

The boiler is fitted with the following safety devices:
- **Safety valve and water pressure switch** intervening in cases of insufficient or excessive water pressure (max 3 bar-min 0.7 bar).
- **Temperature limit thermostat** intervening by putting the boiler into safety stop if the temperature in the system exceeds the limit according to current local and national regulations
- **Mynute Boiler B.A.I.: Fumes thermostat** intervenes by blocking the boiler into a safety standstill status if there is a spillage of combustion products in the hood; it is located on the right hand tile of the vent-damper draught breaker device Intervention of safety devices indicates a potentially dangerous boiler malfunction; contact the technical assistance service immediately.

  The fumes thermostat not only intervenes for a fault in the combustion products outlet system, but also with various atmospheric conditions. One can therefore try to start up the boiler again after waiting a short while (see first ignition section).

⚠ Repeated intervention of the fumes thermostat signifies

evacuation of combustion products into the boiler room with possibly incomplete combustion and formation of carbon monoxide, **a highly dangerous condition. Call the technical assistance service immediately.**

The boiler must never be put into service, not even temporarily, if the safety devices are not working or have been mishandled.

⚠ Safety devices must be replaced by the technical assistance service, using original manufacturer parts only; see the spare parts catalogue supplied with the boiler.

After repairs carry out a trial ignition.

- **Anti-legionellosis function:** Legionellosis is an illness that can be caught by breathing in small drops of water (aerosol) containing the legionellosis bacillus (this bacterium is found in rivers and lakes all over the world). The bacterium can be eliminated by heating the storage water to a temperature of over 50/55 °C.
  At least every 2/3 days, therefore, the domestic hot water temperature selector (fig. 8a) should be moved to maximum temperature in order to heat the water in the storage boiler to 60°C and remain at this temperature for at least 5 minutes.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

3.1 Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel.
Always comply with national and local regulations.

POSITION

Mynute Boiler B.A.I.: class B appliances cannot be installed in bedrooms, bathrooms or showers, or in rooms with open flues without adequate ventilation. It is imperative that the room in which a gas appliance is installed has a sufficient inflow of air to supply the quantity of air necessary for normal combustion and ensure proper ventilation of the room itself. Natural direct ventilation with external air must be provided for via

- permanent openings in the walls of the room in which the appliance is installed leading outdoors. These openings must be made in such a way as to ensure that the orifices on both the internal and external side of the wall cannot be obstructed or be reduced in effective diameter, the orifices themselves must be protected with metal grilles or similar means and must be situated near floor level and in a location that does not interfere with the function of the flue exhaust system (where this position is not possible, the diameter of the ventilation openings must be increased by at least 50%),
- while single or multiple branched the ventilation ducts may be used.

The ventilation air must be sourced directly from outside the building, away from sources of pollution. Indirect ventilation, with air drawn from rooms next to the room in which the appliance is installed, is permitted, provided that the limitations indicated by current local regulations. The room in which the boiler is to be installed must be adequately ventilated in compliance with applicable legislation. Detailed prescriptions for the installation of the flue, gas piping and ventilation ducting are given in current local regulations. The aforementioned regulations also prohibit the installation of electric fans and extractors in the room in which the appliance is installed. The boiler must have a fixed outward leading exhaust duct with a diameter not smaller than the exhaust hood collar. Before fitting the exhaust outlet connector to the flue, check that the flue has adequate draught and has no restrictions and that the exhausts of no other appliances are connected to the same flue pipe. When connecting to a pre-existing flue pipe, check that the latter is perfectly clean, as deposits may detach from the wall of the pipe during use and obstruct the passage of the flue gases, creating a situation of severe danger for the user.

Mynute Boiler can be installed indoors.
The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.
To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

MINIMUM DISTANCES

In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum spaces foreseen for installation (fig. 2).
For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

⚠ Keep the distance of 370 mm from the bottom of the boiler to the furniture casing: there must be sufficient space for dismantling operations if the magnesium anode has to be cleaned.

IMPORTANT

Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance. Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer. Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type. It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 5 °C. To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. lack of gas/electricity supply, or safety device intervention) therefore deactivates the protection. The anti-freeze protection is also active when the boiler is on standby. In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. If the machine is left unpowered for long periods in areas where temperatures may fall below 0 °C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.
For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

3.2 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

Support plate and integrated pre-installation template are provided for with the boiler (fig. 3).
Mounting instructions:

- fix the boiler support plate (F) with the template (G) to the wall and use a plumb to check that it is perfectly horizontal
- trace out 4 holes (ø 6 mm) for fixing the boiler support plate (F) and 2 holes (ø 4 mm) for fixing the preinstallation template (G)
- make sure all the measurements are correct, then drill holes in the wall using a drill and point with the diameter given previously
- fix the plate to the wall by the supplied anchor screws
- make hydraulic connections.

The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

A	CH return	3/4”
B	CH delivery	3/4”
C	gas connection	3/4”
D	DHW output	1/2”
E	DHW input	1/2”

In case of replacement of Beretta boilers from previous type, there is an adaptation kit of hydraulic connections available.

3.3 Electric connection

The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the room

thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals.
To access the terminal board:
- turn off the system general switch
- undo the fixing screws of the shell (fig. 4)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 6)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 7)

The room thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram.

⚠ Room thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5mm (EN 60335-1, category III). The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical power of 78W for B.A.I. and 112W for B.S.I. (and complies with the standard EN 60335-1).

⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.

⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).

⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.

⚠ Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance.

The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.
Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm2, with max. outside diameter 7 mm.

3.4 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas network, check that:
- national and local regulations are complied
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoor. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template. It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network had solid particles.
Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations.

3.5 Fumes exhaustion and air suction (Mynute Boiler B.S.I.)

For fumes exhaustion, refer to the current local and national regulations. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.
The release of combustion products is assured by a centrifugal fan placed inside the combustion chamber and its correct operation is constantly checked by a pressure switch. The boiler is supplied without the flue gas outlet/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.
It is essential for flue gas release and the restoration of boiler combustion air to use certified pipes and that connection is carried out correctly as indicated by the instructions supplied with the flue gas accessories. With only one smoke pipe you can connect more pieces of appliance provided that every piece of appliance is sealed chamber type.

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B22P/B52P)
Fumes outlet duct Ø 80 mm (fig. 8)
The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs. To install follow the instructions supplied with the kit.

⚠ In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.
In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.

⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever.

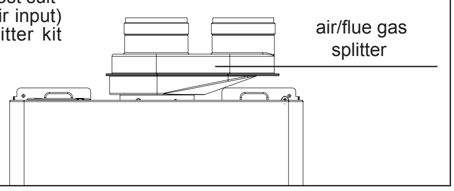
The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Pipe length ø 80 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 6	Ø 42	1,2	1,7
from 6 to 30	not installed		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Pipe length ø 80 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 3	Ø 44	1,2	1,7
from 3 to 25	not installed		

CONCENTRIC OUTLETS (ø 60-100)
The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction (E) closed (fig. 9). The concentric outlets can be places in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table. For installation, follow the instructions supplied with the kit. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table). When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever. The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Pipe length ø 60-100 [m]	Flue gas flange (F)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1	Ø 42	1	1,5
from 1 to 4,25	not installed		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Pipe length ø 60-100 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 1	Ø 44	1	1,5
from 1 to 3,4	not installed		

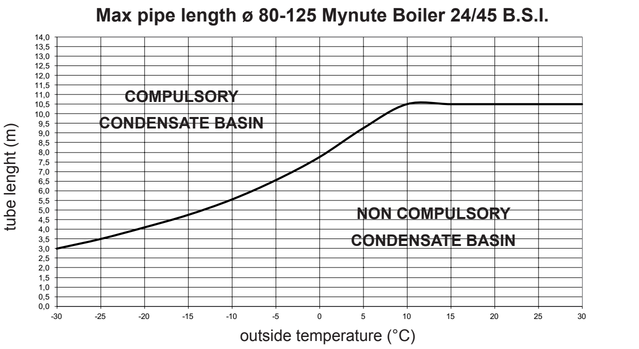
To direct the outlets in the most suitable installation way (right air input) there is an air/flue gas splitter kit available.

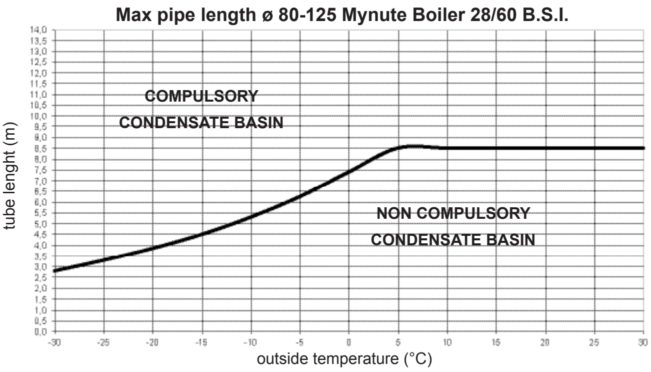


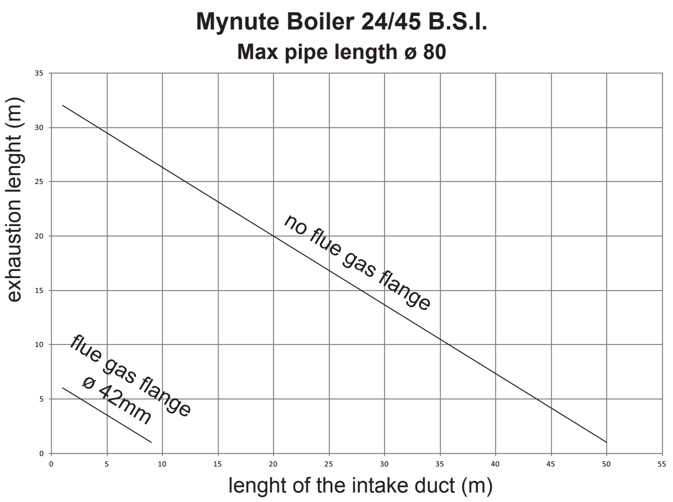
CONCENTRIC PIPES (Ø 80/125)
The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction closed. The concentric outlets can be placed in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table. For installation, follow the instructions supplied with the kit. To go through the wall, drill a hole of Ø 140 mm. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting from those contained in the boiler (see table). Pay special attention to external temperature and pipe length. Refer to the diagrams in order to establish if it is compulsory or not to use a condensation collector. In case of operation at temperature lower than 60 °C, it is compulsory to use a condensation collector. If a condensation collector is used, provide a slope of the flue exhaust pipe of 1% towards the collector.
Connect the condensation trap syphon to a white water outlet pipe. Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.

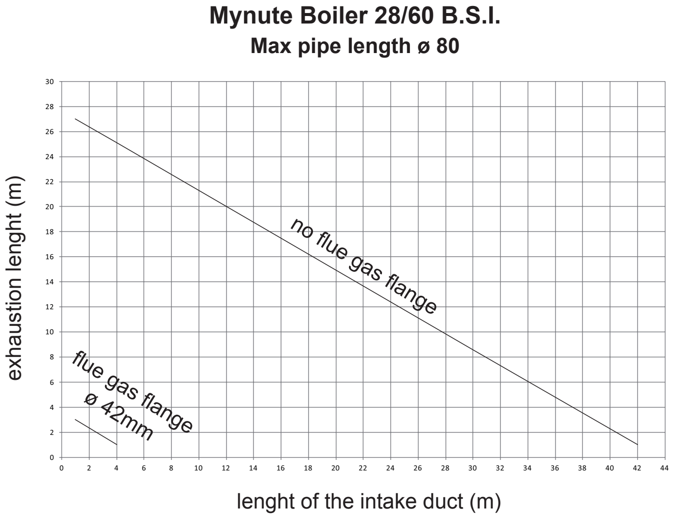
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Pipe length ø 80-125 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 2,5	Ø 42	1,35	2,2
from 2,5 to 10,5	not installed		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Pipe length ø 80-125 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 2,5	Ø 44	1,35	2,2
from 2,5 to 8,5	not installed		









TWIN OUTLETS (ø 80) (fig. 10)

Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.

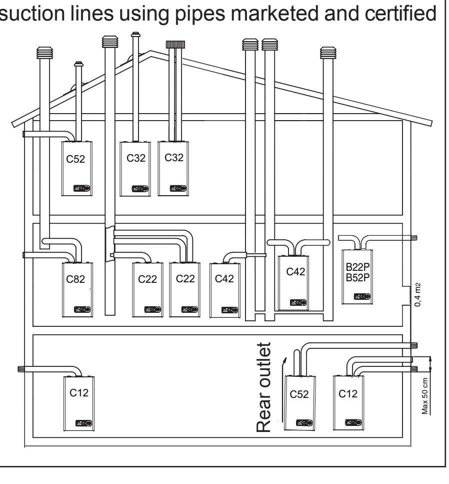
⚠ The air inlet adaptor must be correctly oriented, it is therefore necessary to fix it using the appropriate screws, so that the locating tab does not interfere with the casing.

When necessary, the flue gas flange (F) must be removed using a screwdriver as a lever. The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Pipe length ø 80 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 4+4	Ø 42	1,2	1,7
from 4+4 to 20+20	not installed		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Pipe length ø 80 [m]	**Flue gas flange (F)**	**Load losses for each bend (m)**	
		45°	90°
up to 2+2	Ø 44	1,2	1,7
from 2+2 to 17+17	not installed		

B22P/B52P Suction indoors and discharge outdoors
C12-C12x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)
C22 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)
C32-C32x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13
C42-C42x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions
C52-C52x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls
C62-C62x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)
C82-C82x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line
C92-C92x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe



3.5 Fumes exhaustion and air suction (Mynute Boiler B.A.I.)

Observe applicable legislation regarding flue gas exhaustion.
The exhaust system must be made using rigid ducting, the joints between elements must be hermetically sealed and all components must be resistant to heat, condensation and mechanical stress and vibration.
Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.
The apertures for the combustion air must be realised in compliance with applicable legislation. If condensation forms, the exhaust duct must be insulated.
Figure 12 shows a top-down view of the boiler with the dimensions for the flue gas exhaust outlet.

Flue gas safety system
The boiler features a system monitoring that flue gases are correctly exhausted which arrests the boiler in the event of a fault: flue gas thermostat, fig. 11b. To restore normal operation, turn the function selector to ⏻ (3 fig.1a), wait a few seconds, then turn the function selector into the desired position.
If the fault persists, call a qualified technical from the Technical Support Service. The flue gas exhaustion monitoring system must never be bypassed or rendered inoperable. Use only original replacement parts when replacing the whole system or faulty system components.

3.6 Filling the heating and DHW systems (fig. 15)

Turning off the storage boiler drain valve (E)

a) DHW system:
- open the cold water tap to fill up the water tank
- open the hot water to check the water tank filled up and wait until the water discharge

b) Heating system:
- giving two or three turns to the cap of the automatic air vent valve (A) to open it
- making sure the cold water tap is open
- opening the filling tap (B) until the pressure measured by the hydrometer is between 1 and 1,5 bar
- Close the filling tap after filling it up (B)

The boiler is equipped with an efficient air separator so that there is no need to do anything manually.

3.7 Empty the heating system

- Switching off the boiler
- close the on-off taps of the heating and domestic hot water system
- open the automatic air vent valves (A-C)
- loosening the valve to empty boiler (D)
- emptying out the bottom parts of the system

3.8 DHW system emptying

The hot water system must be emptied every time there is risk of freezing by:
- turning off the tap at the mains
- unscrew the cap on the hose adapter
- connect a plastic hose to the hose adapter of the storage boiler drain valve (E)
- open the valve drain device
- turning on all the hot and cold taps
- emptying out the bottom parts

4 - IGNITION AND OPERATION

4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.
Before starting up the boiler, check:
a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 Appliance ignition

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3a), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 5a)

Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 3a) within the area marked + and -.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon.
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "standby" again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function. After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is satisfied.

Anti-legionellosis function
Legionellosis is an illness that can be caught by breathing in small drops of water (aerosol) containing the legionellosis bacillus (this bacterium is found in rivers and lakes all over the world).
The bacterium can be eliminated by heating the storage water to a temperature of over 50/55 °C.
At least every 2/3 days, therefore, the domestic hot water temperature selector (knob with symbol - fig. 8a) should be moved to maximum temperature in order to heat the water in the storage boiler to 60°C and remain at this temperature for at least 5 minutes.

4.3 Switching off

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water tempera-

ture back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 Light signals and faults

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol.
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (B fig. 15) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.
Fault A 06
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm (B.S.I. models) Fumes thermostat (B.A.I. models)	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC water tank fault	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transient awaiting ignition	88°C flashing
Air pressure switch intervention (B.S.I. models)	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	❄
Flame present	

4.5 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.
If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

⚠ The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.

- remove the shell unscrewing the fixing screws (fig. 4)
- unscrew by two turns the screw of the pressure test point downstream the gas valve and connecting the pressure gauge
- disconnect the compensation inlet of the air distribution box (only B.S.I. model)

4.5.1 Maximum power and minimum domestic hot water adjustment

- Fully open the hot water tap
- on the control panel:
- set the mode selector to (summer) (fig. 2a)
- turn the domestic hot water temperature selector to its maximum (fig. 8a)
- power the boiler setting the system main switch to "on"
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver (fig. 16)
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in table "Technical data"
- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, use an Allen spanner to turn the red adjustment screw for domestic hot water minimum temperature regulation, calibrating it until the pressure gauge reads the value indicated in the table "Technical data"
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

4.5.2 Minimum and maximum heating electric adjustment

⚠ The "electric adjustment" function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1) (fig. 17).

ADJ appears on the display to indicate that the calibration procedure is underway.
The function can be enabled in the following way:
- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

⚠ By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.

To perform calibration operations, proceed as follow:
- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 (fig. 17) to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position (see section 4.2).
- power the boiler

⚠ **Electric card in voltage (230 Volt)**

- turn the heating water temperature adjustment knob B (fig. 18) until it reaches the minimum heating value as indicated in the multigas table
- insert the jumper JP2 (fig. 17)
- turn the domestic hot water temperature adjustment knob C (fig. 18) until it reaches the maximum heating value as indicated in the multigas table
- remove the jumper JP2 to store the maximum heating value
- remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure
- reconnect the compensation inlet to the air distribution box (only B.S.I. models)

Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.

⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:
a) set the mode selector to position ⏻ (OFF)
b) remove power supply voltage
c) remove JP1/JP2

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.
Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note
To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to ⏻ (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:
- restore set temperature with the room thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place.

4.6 Gas conversion operations

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.
The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.
It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:
- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

For disassembly refer to instructions below:
- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove the components to access to the internal parts of the boiler (fig. 20)
- disconnect the spark plug cable connection
- slide off the lower cable grommet from the seat of the air distribution box (only B.S.I.)
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- place the cable grommet with the spark plug cable in its seat in the air distribution box (only B.S.I.)
- restore connection of the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the cover of the air distribution box (only B.S.I. model)
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 17):
- if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
- if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

⚠ Conversion must be carried out by qualified personnel.

⚠ After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.

4.7 Cleaning the water tank

After removing the flange it will be possible to inspect and clean inside the water tank and check the condition of the magnesium anode (fig. 21).
- Turn off the hot water system stopcock and empty the water tank through the drainage device
- Loosen the nut and extract the anode (1)
- Remove the nuts (2) blocking the external flange (3) and extract it
- Clean the inside surfaces and remove all the debris through the opening
- Check the wear conditions of the magnesium anode (1), replace if necessary
- Check that the gasket (4) is in good condition after extracting it from the inside flange (5), replace if necessary.

Complete the work of cleaning, re-mount the components working the other way round to above description.

5 - MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories. Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.
IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

Mynute Boiler B.A .I.:
To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer 🚰 and the domestic hot water temperature selector to the maximum value (fig. 8a).
- insert the flue gas sampling connector in the straight section of pipe after the hood outlet.
  The hole for inserting the gas analysis probe must be made in the straight section of pipe after the hood outlet, compliance with applicable legislation (fig. 19).
  Insert the flue gas analysis probe completely.
- power the boiler.

Mynute Boiler B.S.I.:
To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer 🚰 and the domestic hot water temperature selector to the maximum value (fig. 8a).
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 19) and insert the probes
- power the boiler

The appliance works at maximum output and it is possible to check combustion.

After analysis is complete:
- close the hot water tap
- remove the probe from the analyser and close the combustion analysis inlet fastening carefully the screw previously removed.

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

⚠ B.A.I. models: the ventilation openings are vital for correct combustion.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

⛔ Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

⛔ It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.

⛔ Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

⛔ Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.

⛔ Do not place anything in the boiler.

⛔ Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.

⛔ Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

⛔ Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

⛔ Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

⛔ It is dangerous to pull or twist the electric cables.

⛔ Children or unskilled persons must not use the appliance.

⛔ Do not intervene on sealed elements.

⛔ B.A.I. models: do not cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed. The ventilation openings are vital for correct combustion.

For better use, remember that:
- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an room thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations.
To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer 🚰 (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated and the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area marked + and - (fig. 3a), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 4a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 5a)
Adjust the room thermostat to the required temperature (~20°C)

Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol 🚰 (fig. 3a) within the area marked + and -.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in “standby” again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.
After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is met.

Anti-legionellosis function
Legionellosis is an illness that can be caught by breathing in small drops of water (aerosol) containing the legionellosis bacillus (this bacterium is found in rivers and lakes all over the world).
The bacterium can be eliminated by heating the storage water to a temperature of over 50/55 °C.
At least every 2/3 days, therefore, the domestic hot water temperature selector (knob with symbol 🚰 - fig. 8a) should be moved to maximum temperature in order to heat the water in the storage boiler to 60°C and remain at this temperature for at least 5 minutes.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

- **Anti-frost device:** when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- **Circulator anti-blocking function:** an operation cycle is activated every 24 hours.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF). Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4A CONTROLS

At the beginning of the heating season, and occasionally during use, make sure the hydrometer-thermohydrometer indicates cold system pressure values between 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar (red field).

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:

- set the mode selector (3 - fig.1a) to ⏻ (OFF)
- turn on the filling tap (B fig. 15) until the pressure value is between 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap. Replace the mode selector on the initial position. If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Air pressure switch alarm (B.S.I. models) Fumes thermostat (B.A.I. models)	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC water tank fault	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transient awaiting ignition	88°C flashing
Air pressure switch intervention (B.S.I. models)	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	❄
Flame present	

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03

Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .

Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (B fig. 15) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.

Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).

If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07

Contact the Technical Assistance Centre.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Heating	Heat input	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Maximum heat output (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Minimum heat input	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
DHW	Heat input	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Maximum heat output	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Minimum heat input	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Minimum heat output	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Efficiency 30% (47° return)		%	89,9	90,2	92,5
Combustion performance		%	91,1	93,1	93,1
Electric power		W	78	112	112
Category			II2H3+	II2H3+	II2H3+
Country of destination			-	-	-
Power supply voltage		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degree of Protection		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Pressure drops on flue with burner on		%	8,86	6,89	6,91
Pressure drops on flue with burner off		%	0,32	0,09	0,08
Heating operation					
Pressure - maximum temperature		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	40/80	40/80	40/80
Pump: maximum head available		mbar	160	160	160
for system capacity		l/h	1.000	1.000	1.000
Membrane expansion tank		l	10	8	10
Expansion tank pre-charge		bar	1	1	1
DHW operation					
Maximum pressure		bar	8	8	8
Hot water quantity with ∆t 25°C		l/min	16,1	13,7	16,1
with ∆t 30°C		l/min	13,4	11,5	13,4
with ∆t 35°C		l/min	11,5	9,8	11,5
Selection field of DHW temperature		°C	37/60	37/60	37/60
Flow regulator		l/min	13	11	13
Gas pressure					
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G30)		mbar	28-30	28-30	28-30
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar	37	37	37
Hydraulic connections					
Heating input - output		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
DHW input-output		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Gas input		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Boiler dimensions					
Height		mm	950	940	940
Width		mm	600	600	600
Depth of housing		mm	465	465	465
Boiler weight		kg	60	65	65
Flow rate (G20)					
Air capacity		Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Flue gas capacity		Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Mass flow of flue gas (max)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Mass flow of flue gas (min)		gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Flow rate (G30)					
Air capacity		Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Flue gas capacity		Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Mass flow of flue gas (max)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Mass flow of flue gas (min)		gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIPTION		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Flow rate (G31)				
Air capacity	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Flue gas capacity	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Mass flow of flue gas (max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Mass flow of flue gas (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Fan performance				
Residual head of boiler without pipes	Pa	-	101	130
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	-	60-100	60-100
Maximum length	m	-	4,25	3,40
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	-	1/1,5	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	-	105	105
Concentric flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	-	80-125	80-125
Maximum length	m	-	10,5	8,5
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Hole in wall (diameter)	mm	-	130	130
Separate flue gas discharge pipes				
Diameter	mm	-	80	80
Maximum length	m	-	20+20	17+17
Losses for a 45°/90° bend	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Installation B22P–B52P				
Diameter	mm	-	80	80
Maximum length of drainage pipe	m	-	30	25
Fume exhaustion pipe				
Diameter	mm	140	-	-
NOx class		2	3	3
Emission values at max. and min. rate of gas G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. lower than	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Flue gas temperature	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Boiler B.A.I.: check performed by Ø 140, length 0,5m - water temperature 80-60°C
Boiler B.S.I.:Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0,85m - water temperature 80-60°C

WATER TANK DESCRIPTION		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Water tank type		inox	inox	inox
Water tank disposition		vertical	vertical	vertical
Exchanger disposition		vertical	vertical	vertical
DHW contents	l	60	45	60
Coil contents	l	3,87	3,87	3,87
Exchange surface	m^2	0,707	0,707	0,707
Selection field of DHW temperature	°C	37-60	37-60	37-60
Flow regulator	l/min	13	11	13
Water tank maximum pressure	bar	8	8	8

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^{3}S	45,67	80,58	70,69
Net Calorific Value	MJ/m^{3}S	34,02	116,09	88
Supply nominal pressure	mbar (mm W.C.)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Supply minimum pressure	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Burner (number of holes)	n°	14	14	14
Burner (diameter of holes)	mm	1,3	0,77	0,77
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm W.C.	26,51	66,28	79,54
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm W.C.	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Burner (number of holes)	n°	12	12	12
Burner (diameter of holes)	mm	1,35	0,77	0,77
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm W.C.	24,47	71,38	94,83
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm W.C.	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Burner (number of holes)	n°	14	14	14
Burner (diameter of holes)	mm	1,35	0,77	0,77
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm W.C.	20,39	48,95	68,32
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm W.C.	14,28	32,63	47,93

FR

INSTALLATEUR

1 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX

⚠ Nos chaudières sont construites dans nos usines et vérifiées dans les moindres détails afin de protéger les utilisateurs et installateurs de toute lésion. Après avoir travaillé sur le produit, le personnel qualifié doit vérifier les branchements électriques, en particulier la partie dénudée des conducteurs, qui ne doit pas sortir du bornier, en évitant tout contact possible avec des parties sous tension dudit conducteur.

⚠ Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit: s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.

⚠ Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

⚠ Cette chaudière ne peut s'utiliser que pour l'application pour laquelle elle a été conçue. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.

⚠ Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

⚠ Les dispositifs de sécurité et de réglage automatique de l'appareil ne doivent jamais être modifiés pendant toute leur durée de vie, sauf par le fabricant ou le distributeur.

⚠ Si l'appareil tombe en panne et/ou ne fonctionne pas correctement, il faut l'éteindre et faire appel à des experts (ne pas essayer de le réparer soi-même).

⚠ La sortie de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système de collecte et de purge adapté. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué à une intervention réalisée sur la vanne de sécurité.

⚠ Jeter tous les matériaux d'emballage dans les récipients adaptés dans les centres de collecte correspondants.

⚠ Jeter les déchets en veillant à ne pas endommager la santé humaine et sans employer de procédures ou méthodes susceptibles d'endommager l'environnement.

⚠ Modèles B.A.I.: Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

Pendant l'installation, informer l'utilisateur que:
- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente
- la pression d'exercice du système hydraulique doit être entre 1 et 2 bar, et par conséquent, ne pas dépasser 3 bar.Si nécessaire, réarmer la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé « Remplissage du système »
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes:
  - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur « off »
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire
  - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles:

⚠ ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate

⛔ INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées

En ce qui concerne la sécurité, il faut rappeler ce qui suit:

⛔ les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière.

⛔ il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion. en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente

⛔ ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides

⛔ Avant les opérations de nettoyage, débrancher la chaudière de l'alimentation principale en mettant l'interrupteur de système de position et l'interrupteur de panneau de commande principal

⛔ il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur

⛔ ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique

⛔ éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation

⛔ ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé

⛔ ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

⛔ Modèles C.A.I.: Ne pas couvrir ou réduire la taille des ouvertures de ventilation dans la pièce la chaudière est installée. Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

Chaudière Mynute Boiler B.A.I. est une chaudière murale de type B11BS pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, alimentée avec un réservoir d'eau en inox de 60 litres. Ce type d'appareil ne peut pas être installé dans des chambres à coucher, des salles de bain ou des salles de douche ou dans des pièces avec des cheminées ouvertes sans ventilation adéquate.

La Chaudière Mynute Boiler B.S.I. est une chaudière murale de type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire alimentée avec un réservoir d'eau de 60 litres en inox (28 B.S.I.) - un réservoir d'eau de 45 litres en inox (24 B.S.I.): selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, la chaudière est classée dans les catégories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
Dans la configuration B22P et B52P (en cas d'installation à l'intérieur), l'appareil ne peut pas être installé dans des pièces utilisées comme chambre à coucher, salle de bain, douche ou possédant des cheminées ouvertes sans afflux d'air. La pièce où la chaudière sera installée devra avoir une ventilation appropriée.
En configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce et il n'y a aucune limitation liée aux conditions de ventilation ou au volume de la pièce.

La chaudière est équipée des dispositifs de sécurité suivants:
- **Soupape de sécurité et interrupteur de pression d'eau** intervenant en cas de pression d'eau insuffisante ou excessive (max 3 bar-min 0,7 bar).
- **Thermostat de limite de température** intervenant en mettant la chaudière en arrêt de sécurité si la température dans le système dépasse la limite selon les réglementations locales et nationales en vigueur
- **Chaudière Mynute Boiler B.A.I.: Le thermostat de fumées** intervient en bloquant la chaudière dans un état d'arrêt de sécurité en cas de déversement de produits de combustion dans la hotte; il est situé sur le côté droit de dispositif d'interruption de courant d'air. L'intervention des dispositifs de sécurité indique un dysfonctionnement potentiellement dangereux de la chaudière; contacter le service d'assistance technique immédiatement.

  Le thermostat de fumées n'intervient pas seulement en cas de panne du système de sortie des produits de combustion, mais également avec différentes conditions atmosphériques. On peut donc tenter de redémarrer la chaudière après avoir attendu un court laps de temps (voir la section premier allumage).

⚠ Une intervention répétée du thermostat des fumées signifie une évacuation des produits de combustion dans la salle de la chaudière avec une combustion éventuellement incomplète et une formation de monoxyde de carbone, **ce qui est extrêmement dangereux. Appeler le service d'assistance technique immédiatement.**

⛔ La chaudière ne doit jamais être mise en service, même temporairement, si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas ou ont été altérés.

⚠ Les dispositifs de sécurité doivent être remplacés par le service d'assistance technique, en utilisant des pièces originales uniquement; voir le catalogue des pièces de rechange fourni avec la chaudière.

Après les réparations, effectuer un allumage d'essai.

- **Fonction anti-légionellose:** La légionellose est une maladie qui peut être attrapée en respirant des gouttelettes d'eau (aérosol) contenant le bacille de la légionellose (cette bactérie se trouve dans les rivières et les lacs du monde entier). La bactérie peut être éliminée en chauffant l'eau de stockage à une température supérieure à 50/55 °C.
  Au moins tous les 2/3 jours, donc, le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire (fig. 8a) devrait être placé sur température maximale afin de chauffer l'eau dans la chaudière de stockage à 60°C et rester à cette température pendant au moins 5 minutes.

3 - RÈGLES POUR L'INSTALLATION

3.1 Règles pour l'installation

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié.
Respecter toujours les réglementations nationales et locales.

EMPLACEMENT

Chaudière Mynute Boiler B.A.I.: des appareils de catégorie B ne peuvent pas être installées dans des chambres à coucher, des salles de bain ou des salles de douche, ou dans des salles avec des cheminées ouvertes sans ventilation adéquate. Il est impératif que la pièce où un appareil à gaz est installé ait une entrée d'air suffisante pour fournir la quantité d'air nécessaire à une combustion normale et assurer une ventilation correcte de la pièce. Une ventilation directe naturelle avec de l'air extérieur doit être fournie par le biais:

- d'ouvertures permanentes dans les parois de la salle où l'appareil est installé menant à l'extérieur. Ces ouvertures doivent être réalisées de façon à garantir que les orifices sur le côté intérieur et extérieur de la paroi ne puissent pas être obstrués ou réduits en diamètre effectif, les orifices eux-mêmes doivent être protégés par des grilles métalliques ou des moyens similaires et doivent être situés près du niveau du sol et à un endroit qui n'interfère pas avec la fonction du système d'échappement de la cheminée (si cette position n'est pas possible, le diamètre des ouvertures de ventilation doit être augmenté d'au moins 50%),
- tandis que des conduits de ventilation à ramification simple ou multiple peuvent être utilisés.

L'air de ventilation doit être récupéré directement de l'extérieur du bâtiment, loin des sources de pollution. Une ventilation indirecte, avec de l'air provenant des pièces proches de la pièce où l'appareil est installé, est autorisée, à condition que les limitations indiquées par les réglementations locales en vigueur soient respectées. La pièce où la chaudière doit être installée doit être convenablement ventilée conformément à la législation applicable. Des prescriptions détaillées pour l'installation de la cheminée, des conduits de gaz et des conduits de ventilation sont indiquées dans les réglementations locales en vigueur. Les réglementations mentionnées ci-dessus interdisent également l'installation de ventilateurs électriques et d'extracteurs dans la pièce où l'appareil est installé. La chaudière doit avoir un conduit d'échappement conduisant vers l'extérieur fixe avec un diamètre au moins égal à celui du collier de la hotte d'échappement. Avant d'installer le connecteur de sortie d'échappement à la cheminée, vérifier que la cheminée a un tirage adapté et n'a aucune restriction et que l'échappement d'aucun autre appareil n'est connecté au même conduit de cheminée. Lors du raccordement à un conduit de cheminée préexistant, vérifier que ce dernier soit parfaitement propre, car des dépôts peuvent se détacher de la paroi du conduit pendant l'utilisation et obstruer le passage des gaz de cheminée, créant ainsi une situation de grave danger pour l'utilisateur.

La Chaudière Mynute peut être installée à l'intérieur.
La chaudière a une protection qui garantit un fonctionnement correct avec une gamme de températures de 0°C à 60°C.
Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en mesure de démarrer, puisque n'importe quelle condition de déverrouillage (par exemple, absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou intervention de sécurité) désactive les protections.

DISTANCES MINIMALES

Afin d'accéder à la chaudière pour effectuer des opérations de entretien régulières, respecter les espaces minimums prévus pour l'installation (fig. 2).
Pour un positionnement correct de l'appareil, il faut tenir compte des aspects suivants:

- ne le placer pas sur une cuisinière ou un autre dispositif de cuisine
- ne laisser pas de produits inflammables dans la pièce où la chaudière est installée
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

⚠ Conserver une distance de 370 mm du fond de la chaudière au boîtier du meuble: il doit y avoir suffisamment d'espace pour les opérations de démontage si l'anode au magnésium doit être nettoyée.

IMPORTANT

Avant l'installation, laver chaque tuyau du système minutieusement afin d'éliminer les résidus qui pourraient altérer le fonctionnement de l'appareil. Sous la vanne de sécurité, installer un entonnoir de collecte d'eau avec la décharge correspondante en cas de fuites dues à la surpression du système de chauffage. Le circuit de l'eau chaude sanitaire n'a pas besoin de soupape de sécurité, mais il faut s'assurer que la pression du conduit d'eau ne dépasse pas 6 bars. En cas de doute, il sera convenable d'installer un réducteur de pression. Avant d'allumer la chaudière, s'assurer que celle-ci est prévue pour fonctionner avec le gaz disponible. Ceci peut être repéré dans l'inscription sur l'emballage et dans l'étiquette adhésive reportant le type de gaz. Il est très important de signaler que dans certains cas les conduits de fumées sont sous pression, donc les jonctions de plusieurs éléments doivent être hermétiques.

SYSTÈME ANTIGEL

La chaudière est équipée de série d'un système antigel automatique qui s'active lorsque la température de l'eau du circuit primaire est inférieure à 5 °C. Pour profiter de cette protection (par rapport au fonctionnement du brûleur), la chaudière doit être capable de s'allumer d'elle-même; cela signifie que toute condition de blocage (ex. manque de gaz ou d'alimentation électrique, ou encore déclenchement d'un dispositif de sécurité) désactive la protection. La protection antigel est active même lorsque la chaudière est en stand-by. Dans des conditions normales de fonctionnement, la chaudière est capable de s'autoprotéger du gel. Au cas où l'appareil serait laissé longtemps hors tension dans des zones soumises à des températures inférieures à 0 °C et qu'on ne souhaiterait pas vidanger l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser un liquide antigel de qualité dans le circuit primaire. Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant non seulement le pourcentage de liquide antigel à utiliser pour la température minimale à laquelle vous souhaitez maintenir le circuit de la machine, mais également concernant la durée et la mise au rebut du liquide lui-même. Pour la partie sanitaire, il est conseillé de vider le circuit. Les matériaux utilisés pour la fabrication des composants des chaudières sont résistants aux liquides antigel à base de glycols éthyléniques.

3.2 Fixation de la chaudière au mur et raccordements hydrauliques

Une plaque de support et un modèle de pré-installation intégré sont fournis avec la chaudière (fig. 3).
Instructions de montage:

- Fixer au mur la plaque de support de la chaudière (F) avec le gabarit (G). Utiliser un niveau pour vérifier l'horizontalité.
- tracer 4 trous (ø 6 mm) pour fixer la plaque de support de la chaudière (F) et 2 trous (ø 4 mm) pour fixer le modèle de pré-installation (G)
- Vérifier la correction de toutes les mesures, puis percer les trous dans le mur au moyen d'une perceuse munie d'un foret du diamètre indiqué précédemment.
- Fixer la plaque au mur au moyen des vis de fixation fournies.
- Réaliser les raccordements hydrauliques.

La position et la taille des raccordements hydrauliques sont indiquées ci-dessous:

A	Retour CH	3/4”
B	Débit CH	3/4”
C	Gas connection	3/4”
D	Sortie ECS	1/2”
E	Entrée ECS	1/2”

En cas de remplacement de chaudières Beretta de la gamme précédente, un kit d'adaptation des raccordements hydrauliques est disponible.

3.3 Branchement électrique

Les chaudières quittent l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées.

Pour accéder au bornier:
- Couper l'interrupteur général du système.
- dévisser les vis de fixation de la coque (fig. 4)
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre
- tourner le tableau de bord vers soi
- déposer la couverture du bornier (Fig. 6)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (Fig. 7)

Le thermostat d'ambiance doit être connecté comme indiqué sur le diagramme de câblage.

⚠ Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vdc).

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).
L'appareil fonctionne avec un courant alternatif de 230 Volts/50 Hz et une alimentation électrique de 78W pour B.A.I. et 112W pour B.S.I. (et est conforme à la norme EN 60335-1).

⚠ Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

⚠ Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).

⚠ Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.

⚠ L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.
Utiliser le câble électrique pour connecter la chaudière à l'alimentation générale. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, diamètre max. externe 7 mm.

3.4 Raccordement de gaz

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que:
- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu
- les tuyaux sont propres.

La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau passe à travers le mur, il doit passer à travers l'ouverture centrale, dans la partie inférieure du gabarit. Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides.
Une fois que l'appareil a été installé, vérifier que les connexions sont scellées selon les réglementations d'installation en cours.

3.5 Échappement des fumées et aspiration d'air (Chaudière Mynute Boiler B.S.I.)

Pour l'échappement de fumées, voir les réglementations locales et nationales en vigueur. Se conformer toujours aux normes locales du Département Incendie, de la compagnie du gaz et des dispositions municipales éventuelles. La libération de produits de combustion est assurée par un ventilateur centrifuge placé à l'intérieur de la chambre de combustion et son bon fonctionnement est constamment vérifié par un pressostat. La chaudière est fournie sans le kit d'évacuation des fumées/aspiration d'air, car il est possible d'utiliser les accessoires pour des appareils à chambre étanche à tirage forcé qui mieux s'adaptent aux caractéristiques typologiques d'installation. Il est essentiel pour la libération de gaz de combustion et le rétablissement de l'air de combustion de la chaudière d'utiliser des conduits certifiés et que la connexion soit réalisée correctement comme indiqué par les instructions fournies avec les accessoires de gaz de combustion. Avec un seul tuyau de fumée, vous pouvez connecter davantage de pièces d'appareil à condition que chaque pièce d'appareil soit de type à chambre scellée.

INSTALLATION À OUVERTURE FORCÉE (B22P-B52P)
Conduit de sortie des fumées Ø 80 mm (fig. 8)
Le conduit de sortie des fumées peut être orienté dans le sens le plus approprié selon les exigences d'installation. Pour l'installer, suivre les instructions fournies avec le kit.

⚠ Dans cette configuration, la chaudière est connectée au conduit de sortie des fumées de Ø 80 mm au moyen d'un adaptateur de Ø 60-80 mm.
Dans ce cas, l'air comburant est aspiré de la pièce dans laquelle la chaudière est installée, laquelle doit être un local technique approprié et bien aéré.

⚠ Les conduits de sortie des fumées non isolés sont des sources potentielles de danger.

Si nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.

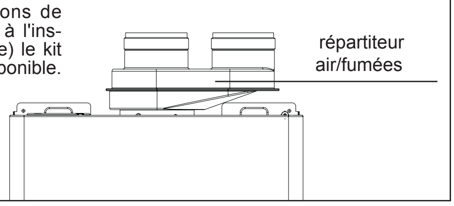
La chaudière adapte automatiquement la ventilation au type d'installation et à la longueur du conduit.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80 [m]	**Bride de fumées (F)**	**Pertes de charge de chaque coude (m)**	
		45°	90°
jusqu'à 6	Ø 42	1,2	1,7
de 6 à 30	non installée		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80 [m]	**Bride de fumées (F)**	**Pertes de charge de chaque coude (m)**	
		45°	90°
jusqu'à 3	Ø 44	1,2	1,7
de 3 à 25	non installée		

ÉVACUATIONS CONCENTRIQUES (Ø 60-100)
La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration concentriques et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air (E) fermée (Fig. 9). Les évacuations concentriques peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite). Si nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis. Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 60-100 [m]	**Bride de fumées (F)**	**Pertes de charge de chaque coude (m)**	
		45°	90°
jusqu'à 1	Ø 42	1	1,5
de 1 à 4,25	non installée		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 60-100 [m]	**Bride de fumées (F)**	**Pertes de charge de chaque coude (m)**	
		45°	90°
jusqu'à 1	Ø 44	1	1,5
de 1 à 3,4	non installée		

Pour orienter les évacuations de la manière la plus adaptée à l'installation (entrée d'air à droite) le kit répartiteur air/fumées est disponible.

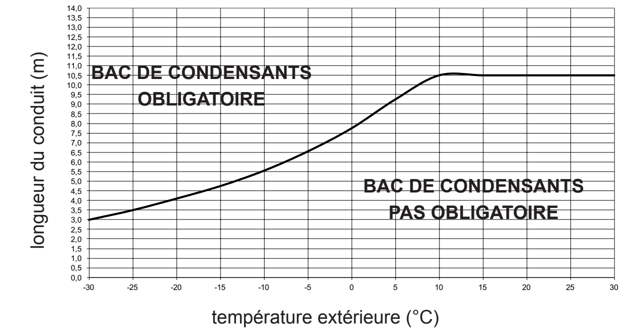


CONDUITS CONCENTRIQUES (Ø 80/125)
La chaudière a été conçue pour être connectée à des tuyaux de sortie/aspiration concentriques et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air fermée. Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau. Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit. Pour traverser le mur, réaliser un trou de Ø 140 mm. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir le tableau). Prêter une attention particulière à la température extérieure et à la longueur du conduit. Se référer aux graphiques pour établir l'obligation ou non d'utiliser le bac de condensants. En cas de fonctionnement de la chaudière à des températures inférieures à 60 °C, l'utilisation du bac de condensats est obligatoire. En cas d'utilisation d'un bac de condensats, prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1 % vers le bac. Raccorder le siphon du bac de condensats à un conduit d'évacuation des eaux blanches. Des conduits de sortie non isolés sont des sources potentielles de danger.

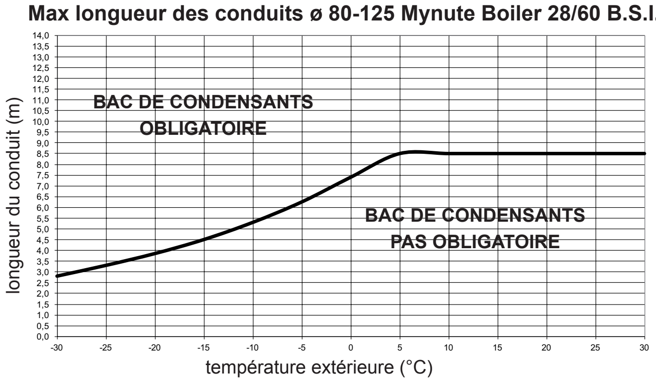
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80-125 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2,5	Ø 42	1,35	2,2
de 2,5 à 10,5	non installée		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80-125 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2,5	Ø 44	1,35	2,2
de 2,5 à 8,5	non installée		

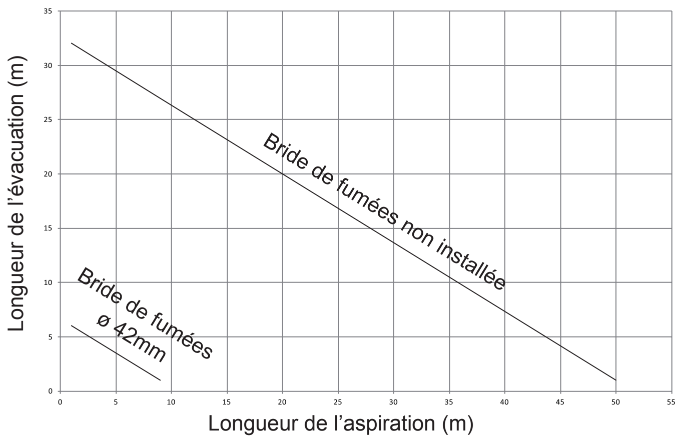
Max longueur des conduits ø 80-125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



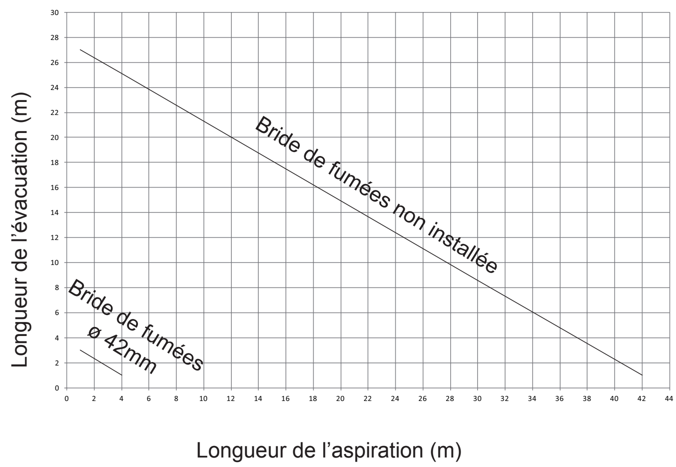
Max longueur des conduits ø 80-125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max longueur des conduits ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max longueur des conduits ø 80



SORTIES DOUBLES (ø 80) (fig. 10)
Les évacuations dédoublées peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce.

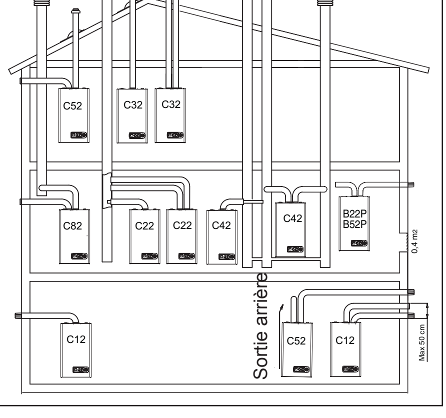
⚠ L'adaptateur d'entrée d'air doit être correctement orienté, il est donc nécessaire de le fixer en utilisant les vis appropriées, de sorte que la patte de localisation n'interfère pas avec le boîtier.

Si nécessaire, la bride fumées (F) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis. Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur de conduits utilisée, il sera nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 4+4	Ø 42	1,2	1,7
de 4+4 à 20+20	non installée		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longueur des conduits ø 80 [m]	Bride de fumées (F)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2+2	Ø 44	1,2	1,7
de 2+2 à 17+17	non installée		

B22P/B52P Aspiration intérieure et évacuation extérieure
C12-C12x Évacuation via refoulement mural concentrique. Les tuyaux peuvent partir indépendamment de la chaudière, mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment rapprochées pour être sujettes à des conditions de vent similaires (en moins de 50 cm)
C22 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit)
C32-C32x Évacuation via refoulement concentrique au plafond. Refoulements comme pour C13
C42-C42x Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires
C52-C52x Évacuation et aspiration séparées murales ou au plafond et en zones avec des pressions différentes. Les tuyaux de refoulement et d'aspiration ne doivent jamais être placés sur les murs opposés
C62-C62x Tuyaux de décharge et d'aspiration en utilisant des conduits commercialisés et certifiés séparément (1856/1)
C82-C82x Refoulement via conduit de fumées traditionnel et tuyau d'aspiration mural
C92-C92x Refoulement au plafond (similaire à C33) et aspiration d'air par un conduit de fumées simple



3.5 Échappement de fumées et aspiration d'air (Mynute Boiler B.A.I.)

Observer la législation applicable concernant l'échappement des gaz de cheminée.
Le système d'échappement doit être effectué en utilisant des conduits rigides, les joints entre les éléments doivent être hermétiquement scellés et tous les composants doivent être résistants à la chaleur, à la condensation et à la contrainte mécanique et aux vibrations.
Des conduits de sortie non isolés sont des sources potentielles de danger.
Les ouvertures pour l'air de combustion doivent être réalisées conformément à la législation applicable. En cas de formation de condensation, le conduit d'échappement doit être isolé.
La figure 12 montre une vue de haut en bas de la chaudière avec les dimensions pour la sortie d'échappement du gaz de cheminée.

Système de sécurité des fumées
La chaudière présente un système qui contrôle que les fumées sont correctement évacuées, et qui arrête la chaudière en cas de panne:thermostat de fumées, fig. 11b. Pour rétablir le fonctionnement normal, tourner le sélecteur de fonction sur (3 fig.1a), attendre quelques secondes, puis tourner le sélecteur de fonction dans la position souhaitée.
Si le défaut persiste, appeler un technicien qualifié du Support Technique. Le système de contrôle de l'échappement de gaz de cheminée ne doit jamais être bypassé ou inactivé. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine lors du remplacement de l'ensemble du système ou de composants défaillants.

3.6 Remplissage des systèmes de chauffage et ECS (fig. 15)

Extinction de la vanne de vidange de la chaudière de stockage (E)

a) Système ECS:
- ouvrir le robinet d'eau froide pour remplir le réservoir d'eau
- ouvrir l'eau chaude pour contrôler le remplissage effectif du réservoir et attendre l'évacuation de l'eau

b) Système de chauffage:
- donner deux ou trois tours au robinet de la vanne de purge d'air automatique (A) pour l'ouvrir
- s'assurer que le robinet d'eau froide est ouvert
- ouvrir le robinet de remplissage (B) jusqu'à ce que la pression mesurée par l'hydromètre soit entre 1 et 1,5 bar
- Fermer le robinet de remplissage une fois le remplissage terminé (B)

La chaudière est équipée d'un séparateur d'air efficace, ce qui évite toute opération manuelle.

3.7 Vidage du système de chauffage

- Éteindre la chaudière
- fermer les robinets d'ouverture-fermeture du système de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- ouvrir les vannes de purge d'air automatiques (A-C)
- desserrer la vanne pour vider la chaudière (D)
- vider les parties inférieures du système

3.8 Vidage du système ECS

Le système d'eau chaude doit toujours être vidangé en cas de risque de gel. À cette fin, agir comme suit:
- Fermer le robinet de l'alimentation générale.
- dévisser le capuchon sur l'adaptateur de tuyau
- raccorder un tuyau en plastique à l'adaptateur de tuyau de la vanne de purge de la chaudière de stockage (E)
- ouvrir le dispositif de purge de la vanne
- Ouvrir tous les robinets chauds et froids.
- vider les parties inférieures

4 - ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Contrôles préliminaires

Le premier allumage est réalisé par un personnel compétent du Service technique après-vente Beretta.
Avant de démarrer la chaudière, vérifier:
a) que les données du réseau d'alimentation (électrique, eau, gaz) correspondent aux données figurant sur l'étiquette
b) que les tuyaux qui partent de la chaudière sont couverts par une gaine d'isolation thermique
c) que les tuyaux d'extraction des gaz de combustion et d'aspiration d'air fonctionnent correctement
d) que les conditions pour une maintenance régulière sont garanties si la chaudière est placée à l'intérieur ou entre des meubles
e) le joint du système d'adduction de combustible
f) que la capacité de combustible correspond aux valeurs requises par la chaudière
g) que le système d'alimentation en combustible a la capacité correcte nécessaire pour la chaudière et qu'il dispose de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les réglementations en vigueur.

4.2 Allumage de l'appareil

Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser les opérations suivantes:
- mettre la chaudière sous tension.
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible;
- tourner le sélecteur de mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée:

Mode été: en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été (fig. 2a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de mode dans la zone marquée + et - (fig. 3a), la chaudière fournit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage.En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 5a)

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisines, etc.), tourner le bouton portant le symbole (fig. 3a) dans la zone marquée + et -.
La chaudière est en standby jusqu'à ce qu'après une demande de chaleur, le brûleur s'allume et que l'écran digital montre la température du système d'eau chaude, l'icône pour indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône de la flamme.
La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)
En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé: la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence.
Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.
Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A. Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

Fonction anti-légionellose
La légionellose est une maladie qui peut être attrapée en respirant des gouttelettes d'eau (aérosol) contenant le bacille de la légionellose (cette bactérie se trouve dans les rivières et les lacs du monde entier).
La bactérie peut être éliminée en chauffant l'eau de stockage à une température supérieure à 50/55 °C.
Au moins tous les 2/3 jours, donc, le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire, (bouton avec le symbole - fig. 8a) doit être placé sur la température maximale afin de chauffer l'eau dans la chaudière de stockage à 60°C et rester à cette température pendant au moins 5 minutes.

4.3 Arrêt

Arrêt temporaire
En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur (OFF).
De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants:
- Fonction antigel: quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de

l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparaît sur l'afficheur numérique.
- Fonction antiblocage du circulateur: un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.

Arrêt longue durée
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻(OFF).
Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vider les systèmes, en cas de risque de gel.

4.4 Signaux lumineux et pannes

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.
Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bar, positionner le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et ajuster le robinet de remplissage (B fig. 15) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.
Anomalie A 06
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. Demander l'intervention du Service après-vente.
Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Alarme de pressostat d'air (modèles B.S.I.) Thermostat de fumées (modèles B.A.I.)	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
Défaillance réservoir d'eau NTC	A06
NTC Anomalie de chauffage	A07
Flamme parasite	A11
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention de pressostat d'air (modèles B.S.I.)	clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	❄
Flamme présente	

4.5 Réglages

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.
Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.

⚠ Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement par du personnel qualifié.

- enlever la coque en dévissant les vis de fixation (fig. 4)
- dévisser d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval de la soupape gaz et y brancher le manomètre
- déconnecter l'entrée de compensation du boîtier de distribution d'air (uniquement modèle B.S.I.)

4.5.1 Réglage de l'eau chaude sanitaire minimale et de la puissance maximale

- Ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- sur le panneau de commande:
- placer le sélecteur de fonction sur « » (été) (Fig. 2a)
- placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a)
- mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « allumé »
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide);.
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis (Fig. 16)
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- débrancher le connecteur Faston du modulateur;
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimale
- à l'aide d'une clé Allen, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage de la température minimum de l'eau sanitaire et régler jusqu'à lire sur le manomètre la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- rebrancher le connecteur Faston du modulateur;
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire;
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

4.5.2 Réglage électrique du minimum et maximum du chauffage

⚠ La fonction « réglage électrique » est activée et désactivée exclusivement par le cavalier (JP1) (Fig. 17).

ADJ apparait sur l'écran pour indiquer que la procédure de réglage est en cours.
La fonction peut être activée des manières suivantes:
- en alimentant la carte avec la bretelle JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur « hiver », indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement.
- en insérant la bretelle JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.

⚠ L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit:
- éteindre la chaudière
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer la bretelle JP1 (Fig. 17) pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage.
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur « hiver » (voir le paragraphe 4.2).
- mettre la chaudière sous tension.

⚠ **Carte électrique sous tension (230 V)**

- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau de chauffage B (Fig. 18) jusqu'à atteindre la valeur minimale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- insérer la bretelle JP2 (Fig. 17);
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire C (Fig. 18) jusqu'à atteindre la valeur maximale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- retirer la bretelle JP2 pour mémoriser la valeur maximale de chauffage;
- retirer la bretelle JP1 pour mémoriser la valeur minimale de chauffage et pour finir la procédure de réglage;
- rebrancher l'entrée de compensation au boîtier de distribution d'air (uniquement modèles B.S.I.)

Débrancher le manomètre et resserrer la vis de la prise de pression.

⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, procéder comme suit:
a) placer le sélecteur de fonction sur « ⏻ » (OFF);

b) couper la tension d'alimentation
c) déposer JP1/JP2

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs limites (minimum et maximum), 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.
Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Remarque
Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer la bretelle JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur « ⏻ » (OFF) ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ Après chaque intervention sur l'élément de réglage de la vanne gaz, le sceller avec un agent d'étanchéité.

Au terme des réglages:
- rétablir la température établie avec le thermostat d'ambiance à la température souhaitée
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée
- refermer le tableau de bord
- reposer le manteau.

4.6 Transformation du gaz

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée.
La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.
Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande:
- kit de transformation du gaz méthane;
- kit de transformation du gaz liquide;

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous:
- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet du gaz;
- enlever les composants pour accéder aux parties internes de la chaudière (fig. 20)
- déconnecter le branchement du câble bougie;
- sortir le passe-câble inférieur du siège du boîtier de caisson d'air (uniquement B.S.I.)
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles;
- avec une clé en tube ou en fourchette, enlevez les buses et les rondelles et remplacez-les avec celles du kit

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz;
- placer le passe-câble avec le câble de bougie dans son logement sur le caisson d'air (uniquement B.S.I.)
- rétablir le branchement du câble bougie
- réinstaller le capot de chambre de combustion et le capot du boîtier de caisson d'air (uniquement modèle B.S.I.)
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière
- ouvrir le couvercle de la carte
- sur la carte de contrôle (Fig. 17):
- pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le cavalier en position JP3
- pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3
- remonter les composants démontés précédemment
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

⚠ La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.

⚠ Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.

4.7 Nettoyage du réservoir d'eau

Une fois la bride retirée, il est possible d'inspecter et de nettoyer le réservoir d'eau et de contrôler l'état de l'anode magnésium (fig. 21).
- Couper le robinet du système d'eau chaude et vider le réservoir d'eau à travers le dispositif de vidange
- Desserrer l'écrou et extraire l'anode (1)
- Retirer les écrous (2) bloquant la bride extérieure (3) et l'extraire
- Nettoyer les surfaces internes et retirer tous les détritus à travers l'ouverture
- Contrôler les conditions d'usure de l'anode magnésium (1), remplacer si nécessaire
- Contrôler que le joint (4) soit en bonne condition suite à son extraction de la bride (5), remplacer au besoin.

Compléter le travail de nettoyage, remonter les composants en inversant la procédure ci-dessus.

5 - ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.
La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.
En cas d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil. Au terme des interventions, faire vérifier leur efficacité par le personnel qualifié.
IMPORTANT: avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.

Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.
Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 Vérification des paramètres de combustion

Chaudière Mynute Boiler B.A .I.:
Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit:
- ouvrir le robinet d'eau chaude à son débit maximum
- placer le sélecteur de fonction sur été « 🚰 » et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a).
- insérer le connecteur d'échantillonnage du gaz de cheminée dans la section droite du tuyau après la sortie de la hotte.
  Le trou pour insérer la sonde d'analyse des gaz doit être effectué dans la section droite du conduit après la sortie de la hotte, conformément à la législation applicable (fig. 19).
  Insérer la sonde d'analyse de gaz de cheminée totalement.
- alimenter la chaudière.

Chaudière Mynute Boiler B.S.I.:
Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit:
- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- placer le sélecteur de fonction sur été « 🚰 » et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a).
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion (Fig. 19) et insérer les sondes
- mettre la chaudière sous tension.

L'appareil fonctionne à la puissance maximum et il est possible de contrôler la combustion.

Une fois l'analyse finie:
- fermer le robinet d'eau chaude
- retirer la sonde de l'analyseur et fermer la prise d'analyse de la combustion en fixant avec soin la vis retirée précédemment.

UTILISATEUR

1A CONSEILS GÉNÉRAUX

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre opération d'assistance et de entretien doivent être réalisées par un personnel qualifié selon les réglementations locales et nationales en vigueur.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de contacter un personnel spécialisé.

⚠ La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent être modifiés que par le fabricant ou par le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de risque de gel, vider la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an: il convient de le programmer avec le Service technique après-vente afin d'éviter de perdre du temps et de l'argent.

⚠ Modèles B.A.I.: Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

L'utilisation de la chaudière nécessite de respecter strictement certaines règles de sécurité de base:

⛔ Ne pas utiliser l'appareil à des fins autres que celle pour laquelle il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne pas activer des interrupteurs électriques, un téléphone ou tout autre objet qui provoque des étincelles en cas d'odeur de gaz. Ventiler la pièce en ouvrant les portes et fenêtres et fermer le robinet central du gaz.

⛔ Ne rien poser sur la chaudière.

⛔ Ne pas effectuer de nettoyage si l'appareil n'est pas débranché de l'alimentation générale.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé.

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

⛔ Modèles B.A.I.: Ne pas couvrir ou réduire la taille des ouvertures de ventilation dans la pièce la chaudière est installée. Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse améliorer l'aspect esthétique mais préserve également de la corrosion, en prolongeant ainsi le cycle de vie de la machine;
- si la chaudière murale est comprise dans un meuble suspendu, laisser au moins 5 cm pour la ventilation et la maintenance;
- l'installation d'un thermostat ambiant favorisera un plus grand confort, une utilisation plus rationnelle de la chaleur et une économie d'énergie; la chaudière peut également être connectée à une horloge de programmation afin de gérer l'allumage et l'extinction pendant la journée ou la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage doit être réalisé par un personnel du Service technique après-vente. En outre, s'il est nécessaire de remettre l'appareil en service, suivre minutieusement les opérations décrites.

Pour démarrer la chaudière, il est nécessaire de réaliser les opérations suivantes:

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent dans le système pour permettre le flux de combustible
- tourner le sélecteur de mode (3 - fig. 1a) dans la position souhaitée:

Mode été: en tournant le sélecteur sur le symbole de mode été 🚰 (fig. 2a) on active la fonction traditionnelle eau chaude sanitaire uniquement, la chaudière produit de l'eau à la température réglée sur le chauffe-eau extérieur. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver: en tournant le sélecteur de mode dans la zone marquée + et - (fig. 3a), la chaudière fournit de l'eau chaude sanitaire et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 4a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 5a)

Ajuster le thermostat de la pièce à la température requise (~20°C)

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisines, etc.), tourner le bouton portant le symbole 🚰 (fig. 3a) dans la zone marquée + et -.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)

En réglant le sélecteur de température d'eau de chauffage sur la zone marquée AUTO - valeur de température entre 55 et 65°C - le système d'auto-ajustement S.A.R.A. est activé: la chaudière varie la température de distribution selon le signal de fermeture du thermostat de la pièce. Quand la température réglée avec le sélecteur de température d'eau de chauffage est atteinte, un décompte de 20 minutes commence. Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.

Quand la nouvelle valeur est atteinte, un autre décompte de 20 minutes commence.

Si, pendant cette période, le thermostat de la pièce demande toujours de la chaleur, la valeur de la température établie augmente automatiquement de 5 °C.

Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.

Après le second cycle, la valeur de température doit être maintenue à la valeur établie +10°C jusqu'à ce que la demande du thermostat de la pièce soit satisfaite.

Fonction anti-légionellose

La légionellose est une maladie qui peut être attrapée en respirant des gouttelettes d'eau (aérosol) contenant le bacille de la légionellose (cette bactérie se trouve dans les rivières et les lacs du monde entier).

La bactérie peut être éliminée en chauffant l'eau de stockage à une température supérieure à 50/55 °C.

Au moins tous les 2/3 jours, donc, le sélecteur de température d'eau chaude sanitaire, (bouton avec le symbole 🚰 - fig. 8a) doit être placé sur la température maximale afin de chauffer l'eau dans la chaudière de stockage à 60°C et rester à cette température pendant au moins 5 minutes.

3A EXTINCTION

Arrêt temporaire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur « » (OFF).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants:

- **Fonction antigel:** quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole apparaît sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur:** un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.

Arrêt longue durée

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur (OFF). Puis, fermer le robinet de gaz présent sur le système. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vider les systèmes, en cas de risque de gel.

4A COMMANDES

Au début de la saison de chauffage, et occasionnellement pendant l'utilisation, s'assurer que l'hydromètre-thermohydromètre indique des valeurs de pression du système froid comprises entre 0,6 et 1,5 bar: cela évite des niveaux de bruits du système dus à la présence d'air. En cas de circulation insuffisante de l'eau, la chaudière s'éteindra. En aucune circonstance, la pression d'eau ne doit être inférieure à 0,5 bar (zone rouge).

Si cette condition se vérifie, il est nécessaire de rétablir la pression d'eau dans la chaudière en procédant comme suit:

- placer le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur « » (OFF)
- ouvrir le robinet de remplissage (B fig. 15) jusqu'à ce que la valeur de pression soit comprise entre 1 et 1,5 bar.

Fermer soigneusement le robinet. Remplacer le sélecteur de mode sur la position initiale. Si une chute de pression est fréquente, contacter le Service technique après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET PANNES

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Alarme de pressostat d'air (modèles B.S.I.) Thermostat de fumées (modèles B.A.I.)	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
Défaillance réservoir d'eau NTC	A06
NTC Anomalie de chauffage	A07
Flamme parasite	A11
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention de pressostat d'air (modèles B.S.I.)	clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	
Flamme présente	

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):

Anomalies A 01-02-03

Placer le sélecteur de fonction sur éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver). Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04

En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole . Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:

Si elle est inférieure à 0,3 bar, positionnez le sélecteur de fonction sur (OFF) et réglez le robinet de remplissage (B fig. 15) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.

Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).

Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06

La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. S'adresser au Service d'assistance technique.

Anomalie A 07

Demander l'intervention du Service après-vente.

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION		Mynute 28/60 B.A.I.	Mynute 24/45 B.S.I.	Mynute 28/60 B.S.I.
Chauffage Apport thermique	kW	31,00	25,80	30,20
	kcal/h	26.660	22.188	25.972
Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
	kcal/h	24.127	20.613	24.128
Apport thermique minimum	kW	14,00	12,70	12,70
	kcal/h	12.040	10.922	10.922
Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
	kcal/h	10.595	9.710	9.557
ECS Apport thermique	kW	31,00	25,80	30,20
	kcal/h	26.660	22.188	25.972
Puissance thermique maximum	kW	28,06	23,97	28,06
	kcal/h	24.127	20.613	24.128
Apport thermique minimum	kW	9,80	9,80	10,50
	kcal/h	8.428	8.428	9.030
Puissance thermique minimum	kW	8,57	8,62	9,12
	kcal/h	7.366	7.417	7.840
Rendement utile (Pn max - Pn min)	%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Rendement 30 % (retour 47°)	%	89,9	90,2	92,5
Performances de combustion	%	91,1	93,1	93,1
Puissance électrique	W	78	112	112
Catégorie		II2H3+	II2H3+	II2H3+
Pays de destination		-	-	-
Tension d'alimentation	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Degré de protection	IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé	%	8,86	6,89	6,91
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint	%	0,32	0,09	0,08
Fonctionnement du chauffage				
Pression - température maximale	bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage	°C	40/80	40/80	40/80
Pompe: hauteur de charge maximum disponible	mbar	160	160	160
avec un débit de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vase d'expansion à membrane	l	10	8	10
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1	1	1
Fonctionnement ECS				
Pression maximale	bar	8	8	8
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C	l/min	16,1	13,7	16,1
avec Δt 30°C	l/min	13,4	11,5	13,4
avec Δt 35°C	l/min	11,5	9,8	11,5
Domaine de sélection de la température ECS	°C	37/60	37/60	37/60
Régulateur de flux	l/min	13	11	13
Pression du gaz				
Pression nominale de gaz méthane (G20)	mbar	20	20	20
Pression nominale de gaz liquide GPL (G30)	mbar	28-30	28-30	28-30
Pression nominale de gaz liquide GPL (G31)	mbar	37	37	37
Raccordements hydrauliques				
Apport - débit calorifique	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrée-sortie ECS	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensions de la chaudière				
Hauteur	mm	950	940	940
Largeur	mm	600	600	600
Profondeur du logement	mm	465	465	465
Poids chaudière	kg	60	65	65
Débits (G20)				
Débit d'air	Nm³/h	50,226	40,096	45,697
Débit des fumées	Nm³/h	53,335	42,684	48,727
Débit en masse des fumées (max)	gr/s	18,575	14,849	16,940
Débit en masse des fumées (min)	gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Débits (G30)				
Débit d'air	Nm³/h	44,663	40,789	46,060
Débit des fumées	Nm³/h	46,942	42,685	48,279
Débit en masse des fumées (max)	gr/s	16,624	15,129	17,107
Débit en masse des fumées (min)	gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIPTION		Mynute 28/60 B.A.I.	Mynute 24/45 B.S.I.	Mynute 28/60 B.S.I.
Débits (G31)				
Débit d'air	Nm³/h	47,486	41,495	46,816
Débit des fumées	Nm³/h	49,890	43,496	49,158
Débit en masse des fumées (max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Débit en masse des fumées (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Performances du ventilateur				
Hauteur de charge résiduelle de la chaudière sans les tuyaux	Pa	-	101	130
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	-	60-100	60-100
Longueur maximum	m	-	4,25	3,40
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	-	1/1,5	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	-	105	105
Conduits d'évacuation concentriques des fumées				
Diamètre	mm	-	80-125	80-125
Longueur maximum	m	-	10,5	8,5
Chute due à l'insertion d'une courbe à 45°/90°	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	-	130	130
Conduits d'évacuation séparés des fumées				
Diamètre	mm	-	80	80
Longueur maximum	m	-	20+20	17+17
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Installation B22P–B52P				
Diamètre	mm	-	80	80
Longueur maximale du tuyau d'évacuation	m	-	30	25
Tuyau d'échappement des fumées				
Diamètre	mm	140	-	-
Classe NOx		2	3	3
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*				
Maximum - Minimum CO s.a. inférieur à	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. inférieur à	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Température des fumées	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Chaudière B.A.I.: vérification réalisée par Ø 140, longueur 0,5m - température d'eau 80-60°C
Chaudière B.S.I.: Vérification réalisée avec un tuyau concentrique ø 60-100, longueur 0,85m - température d'eau 80-60°C

DESCRIPTION RÉSERV OIR D'EAU		Mynute 28/60 B.A.I.	Mynute 24/45 B.S.I.	Mynute 28/60 B.S.I.
Type réservoir d'eau		inox	inox	inox
Disposition réservoir d'eau		Vertical	Vertical	Vertical
Disposition échangeur		Vertical	Vertical	Vertical
Contenu ECS	l	60	45	60
Contenu bobine	l	3,87	3,87	3,87
Surface d'échange	m²	0,707	0,707	0,707
Domaine de sélection de la température ECS	°C	37-60	37-60	37-60
Régulateur de flux	l/min	13	11	13
Pression maximum réservoir d'eau	bar	8	8	8

Tableau multigaz

DESCRIPTION		MÉTHANE (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm W.C.)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute 28/60 B.A.I.				
Brûleur (nombre des trous)	N°	14	14	14
Brûleur (diamètre des trous)	mm	1,3	0,77	0,77
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pression maximale en aval de la vanne CH	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Pression maximale en aval de la vanne DHW	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Pression minimale en aval de la vanne CH	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm W.C.	26,51	66,28	79,54
Pression minimale en aval de la vanne ECS	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm W.C.	14,28	28,55	41,81
Mynute 24/45 B.S.I.				
Brûleur (nombre des trous)	N°	12	12	12
Brûleur (diamètre des trous)	mm	1,35	0,77	0,77
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pression maximale en aval de la vanne CH	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Pression maximale en aval de la vanne DHW	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Pression minimale en aval de la vanne CH	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm W.C.	24,47	71,38	94,83
Pression minimale en aval de la vanne ECS	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm W.C.	15,30	42,83	56,08
Mynute 28/60 B.S.I.				
Brûleur (nombre des trous)	N°	14	14	14
Brûleur (diamètre des trous)	mm	1,35	0,77	0,77
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Capacité maximale de gaz ECS	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Capacité minimale de gaz ECS	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Pression maximale en aval de la vanne CH	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Pression maximale en aval de la vanne DHW	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Pression minimale en aval de la vanne CH	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm W.C.	20,39	48,95	68,32
Pression minimale en aval de la vanne ECS	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm W.C.	14,28	32,63	47,93

ES INSTALADOR

1 - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera solo se debe utilizar para la aplicación para la cual fue diseñada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.

⚠ Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.

⚠ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no se responsabiliza por eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse cuidadosamente para que no sean peligrosos para la salud y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

⚠ Modelos B.A.I.: las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:
- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica debe ser de entre 1 y 2 bares, y por lo tanto, no sobrepasar los 3 bares.De ser necesario, restablecer la presión como se indica en el párrafo titulado “Llenado del sistema”
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:
  • colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
  • cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como la del agua sanitaria
  • vaciar la instalación térmica y la del agua sanitaria si existiese riesgo de hielo

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada

⛔ PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

⛔ No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia.

⛔ Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica

⛔ No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

⛔ Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en “OFF”

⛔ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante

⛔ No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica

⛔ Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato

⛔ No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.

⛔ Modelos C.A.I.: no cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la sala donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

2 - DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

Mynute Boiler B.A.I. es una caldera mural de tipo B11BS para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, suministrada con un depósito de agua de acero inox de 60 litros. Este tipo de aparato no puede instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada.

Mynute Boiler B.S.I. es una caldera mural de tipo C para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria suministrada con un depósito de agua de acero inox de 60 litros (28 B.S.I.) - depósito de agua de acero inox de 45 litros (24 B.S.I.): según sea el accesorio para la evacuación de humos de combustión se puede clasificar en las siguientes categorías B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
En la configuración B22P y B52P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada.
En la configuración C, el aparto puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debido a las condiciones de aireación y al volumen del local.

La caldera está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:
- **Válvula de seguridad y regulador de presión** de agua que intervienen cuando la presión del agua es insuficiente o excesiva (máx. 3 bar-mín. 0,7 bar).
- **Termostato límite de temperatura** que interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si la temperatura del sistema excede el límite según las normas locales y nacionales vigentes
- **Mynute Boiler B.A.I.: El termostato de humos** interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si existe una fuga de los productos de combustión en la campana extractora; está ubicado en el tubo derecho del regulador de tiro del amortiguador de ventilación, la intervención de dispositivos de seguridad indica un mal funcionamiento de la caldera potencialmente peligroso; contactar inmediatamente al servicio de asistencia técnica.

  El termostato de humos no sólo interviene por un fallo en el sistema de salida de los productos de combustión, sino también por diversas condiciones atmosféricas. De este modo, se puede tratar de poner en marcha la caldera otra vez después de esperar un tiempo corto (ver primero la sección de encendido).

⚠ La intervención repetida del termostato de humos significa la evacuación de productos de combustión en la habitación de la caldera con una combustión posiblemente incompleta y la formación de monóxido de carbono, **una condición de alto riesgo. Contactar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica.**

⛔ La caldera no debe ponerse nunca en servicio, ni siquiera temporalmente, si los dispositivos de seguridad no están trabajando o se manejan de modo incorrecto.

⚠ Los dispositivos de seguridad se deben reemplazar por el Servicio de Asistencia Técnica, utilizando sólo las piezas originales del fabricante; ver el catálogo de piezas de repuesto suministrado con la caldera.

Después de las reparaciones, realizar una prueba de encendido.

- **Función Anti-legionelosis:** La legionelosis es una enfermedad que puede contraerse al respirar pequeñas gotas de aire (aerosol) que contienen el bacilo legionelosis (esta bacteria se encuentra en ríos y lagos de todo el mundo). La bacteria puede eliminarse mediante el calentamiento del agua de acumulación por encima de una temperatura de 50/55 °C.
  Al menos cada 2/3 días, por tanto, el selector de temperatura de agua caliente sanitaria (fig. 8a) debe moverse a la temperatura máxima para calentar el agua en la caldera de acumulación hasta 60°C y permanecer a esta temperatura al menos 5 minutos.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

3.1 - Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.
Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

UBICACIÓN
Mynute Boiler B.A.I.: los aparatos de clase B no pueden instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada. Es imprescindible que la habitación en la cual se instala el aparato de gas posea la entrada de aire suficiente y necesaria para la combustión normal y para asegurar la ventilación adecuada de dicha habitación. La ventilación directa natural con aire externo debe realizarse mediante

- aperturas permanentes hacia el exterior en las paredes de la habitación en la que está instalada la aplicación. Dichas aperturas se deben realizar de modo tal que aseguren que los orificios, tanto en el interior como en el exterior de la pared, no puedan obstruirse o reducir su diámetro útil, los orificios se deben proteger con rejas de metal o medios similares y se deben situar a nivel del suelo y en una ubicación que no interfiera con la función del sistema de salida (si no es posible esta ubicación, el diámetro de las aberturas de ventilación deben aumentarse al menos al 50%),
- mientras se pueden utilizar los conductos de ventilación individuales o múltiples.

El aire de ventilación debe suministrarse directamente desde el exterior, alejado de las fuentes de contaminación. Se permite la ventilación, con aire extraído desde habitaciones próximas a la habitación donde se instala el aparato, si se consideran las limitaciones indicadas por las normas locales vigentes. La habitación donde se instalará la caldera debe ventilarse de modo adecuado según la legislación aplicable. Las prescripciones detalladas para la instalación del conductor, conducto de gas y ventilación se indican en las normas locales vigentes. Dichas normas prohíben también la instalación de ventiladores y extractores eléctricos en la sala donde se instala el aparato. La caldera debe poseer un conducto fijo de descarga al exterior con un diámetro no inferior al del collar de la campana extractora. Antes de fijar el conector de descarga a la chimenea, controlar que la misma posea el tiro adecuado, ninguna restricción y que las uniones del conducto con la caldera y los tramos del conducto sean totalmente estancos. Cuando se conecta a un conducto ya existente, controlar que este último esté perfectamente limpio, ya que pueden desprenderse depósitos de la pared del conducto durante el uso y obstruir el paso de gases, provocando un daño severo para el usuario.

Mynute Boiler puede instalarse en el exterior.
La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C. Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS
Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 2).
Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:
- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

⚠ Mantenga una distancia de 370 mm desde el fondo de la caldera a la tapa del mueble: debe haber un espacio suficiente para las operaciones de desmontaje si debe limpiarse el ánodo de magnesio.

IMPORTANTE
Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover cualquier residuo que pudiera comprometer el funcionamiento del aparato.
Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.
Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.
Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO
La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 5 °C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe ser capaz de encenderse por sí misma; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección. La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby. En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotegerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no sólo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima a la que desea mantener el circuito de la máquina, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí.
Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

3.2 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Se suministran la placa de soporte y una plantilla de premontaje integrada para la caldera (fig. 3).
Para el montaje, efectuar las siguientes operaciones:
- fijar la placa de soporte caldera (F) con plantilla de premontaje (G) a la pared y con la ayuda de un nivel de burbuja controlar que estén perfectamente horizontales
- trazar los 4 orificios (Ø 6 mm) previstos para la fijación de la placa de soporte caldera (F) y los 2 orificios (ø 4 mm) para la fijación de la plantilla de premontaje (G)
- verificar que todas las medidas sean exactas, luego taladrar la pared utilizando un taladro con broca del diámetro indicado anteriormente
- fijar la placa a la pared utilizando los tornillos de fijación suministrados
- efectuar las conexiones hidráulicas.

La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	retorno calefacción	3/4”
B	ida calefacción	3/4”
C	conexión gas	3/4”
D	Salida ACS	1/2”
E	Entrada ACS	1/2”

En caso de sustituir una caldera Beretta de un modelo anterior, se encuentra a disposición un kit de adaptación para las conexiones hidráulicas.

3.3 Conexión eléctrica

Las calderas salen de la fábrica completamente cableadas con el cable de alimentación eléctrica ya conectado y sólo necesitan la conexión del termostato ambiente (TA), que debe realizarse a los bornes específicos. Para acceder a la bornera:
- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta (fig. 4)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- volcar el panel hacia uno mismo
- retirar la cubierta de la bornera (fig. 6)
- insertar el cable de la eventual T.A. (fig. 7)

El termostato ambiente debe estar conectado como se indica en el esquema de conexiones.

⚠ Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III). La aplicación funciona con una corriente alterna de 230 voltios/50 Hz y una alimentación eléctrica de 78W para B.A.I. y 112W para B.S.I. (y cumple con la norma EN 60335-1).

⚠ Es obligatoria la conexión con una instalación eficiente de puesta a tierra, según las normas nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

⚠ Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

El fabricante no se considerará responsable por los eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.
Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado en dotación.
En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, con diámetro máx. externo de 7 mm.

3.4 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:
- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparto está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla. Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez realizada la instalación, compruebe que las conexiones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación.

3.5 Evacuación de humos y aspiración de aire (Mynute Boiler B.S.I.)

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normas locales y nacionales vigentes. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento. La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por un presostato. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecúen a las características de la tipologías de instalación. Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos. A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

INSTALACIÓN “APERTURA FORZADA” (TIPO B22P/B52P)
Conducto de salida humos Ø 80 mm (fig. 8)
El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del instalación. Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio.

⚠ En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos Ø 80 mm a través de un adaptador Ø 60-80 mm. En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera que tiene que ser un local debidamente ventilado.

⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

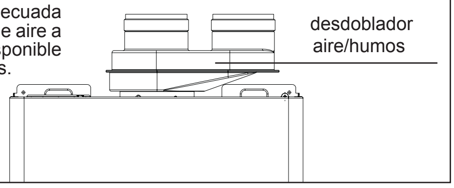
La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador.
La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longitud conductos Ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 6	Ø 42	1,2	1,7
de 6 a 30	no instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longitud conductos Ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 3	Ø 44	1,2	1,7
de 3 a 25	no instalada		

CONDUCTOS DE EVACUACIÓN CONCÉNTRICOS (ø 60-100)
La caldera se suministra lista para conectarla a conductos de evacuación/aspiración coaxiales y con la apertura para la aspiración del aire (E) cerrada (fig. 9). Los conductos de evacuación coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación). La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longitud conductos ø 60-100 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 1	Ø 42	1	1,5
de 1 a 4,25	no instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longitud conductos ø 60-100 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 1	Ø 44	1	1,5
de 1 a 3,4	no instalada		

Para orientar los conductos de evacuación de la forma más adecuada para la instalación (entrada de aire a la derecha) se encuentra disponible el kit desdoblador aire/humos.

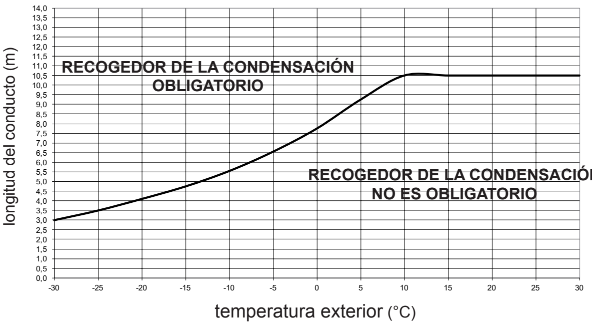


CONDUCTOS COAXIALES (Ø 80/125)
La caldera ha sido diseñada para ser conectada a una salida concéntrica/tuberías de aspiración y con la apertura para la aspiración de aire cerrada. Los conductos coaxiales de evacuación se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del local, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.
Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit. Para atravesar la pared hay que realizar un agujero de Ø 140 mm. Dependiendo de la longitud utilizada de los conductos, se debe instalar una brida escogiéndola entre las contenidas en la caldera (ver la tabla). Prestar especial atención a la temperatura exterior y a la longitud del conducto. Tomar como referencia los gráficos para establecer la obligatoriedad o no del empleo del recogedor de condensación. En el caso de funcionamiento con temperaturas de la caldera inferiores a 60 °C, es obligatorio el empleo del recogedor de la condensación. En el caso de utilizar el recogedor de la condensación hay que prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 1% hacia dicho recogedor. Conectar el sifón del recogedor de la conden-

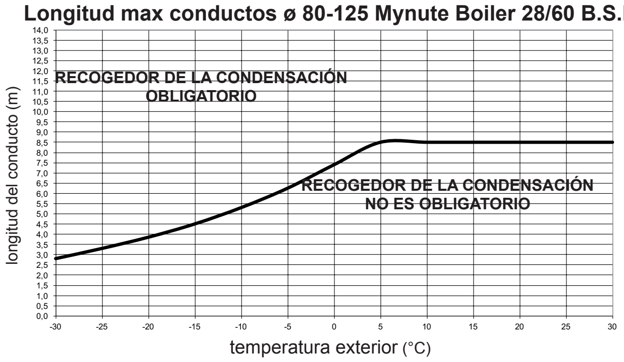
sación a una evacuación de las aguas blancas. Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longitud conductos ø 80-125 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 2,5	Ø 42	1,35	2,2
de 2,5 a 10,5	no instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longitud conductos ø 80-125 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 2,5	Ø 44	1,35	2,2
de 2,5 a 8,5	no instalada		

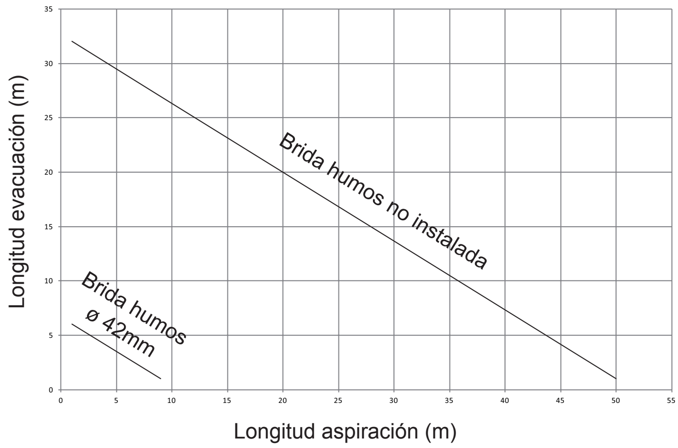
Longitud max conductos ø 80-125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



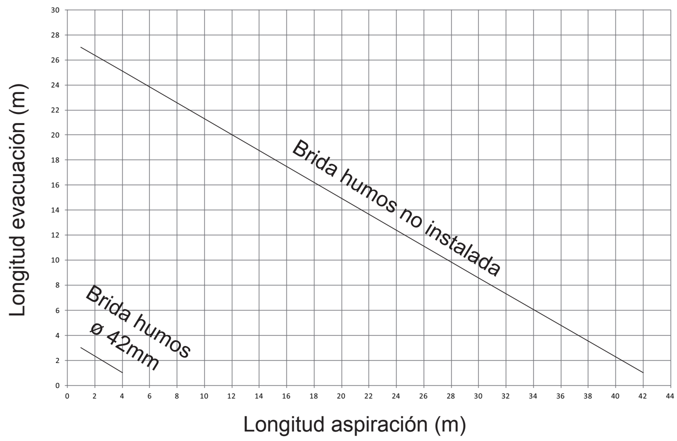
Longitud max conductos ø 80-125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max Longitud conductos ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max Longitud conductos ø 80



CONDUCTOS DESDOBLADOS (ø 80) (fig. 10)

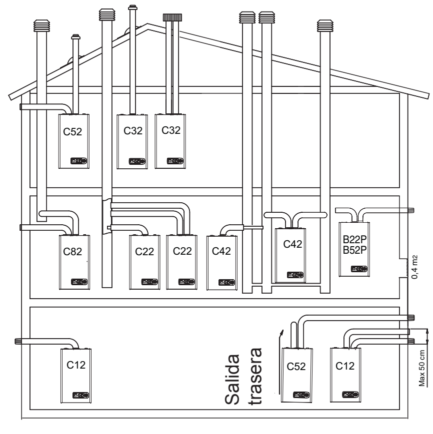
Los conductos de evacuación desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada dependiendo de las exigencias del local.

⚠ El adaptador de la entrada de aire debe orientarse correctamente, por lo tanto es necesario fijarlo con los tornillos apropiados, para que la pestaña no interfiera con la tapa.

La brida de humos (F) debe quitarse cuando sea necesario, haciendo palanca con un destornillador. La tabla indica las longitudes rectilíneas admitidas. De acuerdo a la longitud utilizada de los conductos, se debe insertar una brida, escogiéndola entre aquellas contenidas en la caldera (ver las tablas expuestas a continuación).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Longitud conductos Ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 4+4	Ø 42	1,2	1,7
de 4+4 a 20+20	no instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Longitud conductos Ø 80 [m]	Brida humos (F)	Pérdidas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
hasta 2+2	Ø 44	1,2	1,7
de 2+2 a 17+17	no instalada		

B22P/B52P Aspiración en interiores y descarga en exterior
C12-C12x Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden separarse independientemente de la caldera, pero las salidas deben ser concéntricas o encontrarse lo suficientemente cercanas para ser sometidas a condiciones de viento similares (dentro de 50 cm)
C22 Descarga mediante la evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea)
C32-C32x Evacuación concéntrica en techo. Salidas para C13
C42-C42x Evacuación y aspiración en chimeneas comunes separadas, pero sometidas a condiciones de viento similares
C52-C52x Líneas de evacuación y aspiración separadas, en la pared o en el techo y en zonas con presiones diferentes. Las líneas de evacuación y succión nunca deben ubicarse en paredes opuestas
C62-C62x Líneas de aspiración y descarga usando tubos comercializados y certificados por separado (1856/1)
C82-C82x Evacuación mediante una chimenea individual o común y un tubo de aspiración conectado a la pared
C92-C92x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente



3.5 Evacuación de humos y aspiración de aire (Mynute Boiler B.A.I.)

Observar la legislación aplicable con respecto a la evacuación de gas. El sistema de salida debe realizarse utilizando un conducto rígido, las juntas entre los elementos deben sellarse herméticamente y todos los componentes deben ser resistentes al calor, a la condensación, a la vibración y a los esfuerzos mecánicos.
Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.
Las aberturas para el aire de combustión deben realizarse según la legislación aplicable. Si se produce la condensación, debe aislarse el conducto de evacuación.
La figura 12 muestra la vista superior de la caldera con las dimensiones para la salida de gas.

Sistema de seguridad de gas de escape
La caldera está compuesta por un sistema que monitorea que los gases de escape se expulsen correctamente y que detiene la caldera si se presenta una anomalía: termostato del gas de escape, fig. 11b. Para restablecer el funcionamiento normal, girar el selector de función a ⏻(3 fig.1a), esperar unos segundos, luego girar el selector de función en la posición deseada.
Si la anomalía persiste, contactar al técnico calificado de servicio de soporte técnico. El sistema que monitorea la evacuación de los gases no debe desconectarse o volverse inoperable. Utilizar sólo piezas de repuestos originales cuando se reemplaza el sistema completo o los componentes defectuosos de sistema.

3.6 Llenado de la instalación de calefacción y sistema ACS (fig. 15)

Apagado de la válvula de drenaje de la caldera de acumulación (E)

a) Sistema ACS:
- abrir el grifo de agua fría para llenar el depósito de agua
- abrir el agua caliente para controlar que el depósito de agua se haya llenado y esperar hasta que el agua se termine de descargar

b) Sistema de calefacción:
- girar dos o tres veces el tapón de la válvula de purgado de aire automática (A) para abrirla
- asegurarse de que está abierto el grifo de agua fría
- abrir el grifo de llenado (B) hasta que la presión que mide el hidrómetro esté entre 1 y 1,5 bar
- Tras efectuar el llenado, cerrar la llave de llenado (B)

La caldera está dotada de un eficiente purgado de aire, por lo tanto no se requiere ninguna operación manual.

3.7 Vaciado del sistema de calentamiento

- Apagado de la caldera
- cerrar el grifo de encendido-apagado del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción
- las válvulas automáticas de purgado de aire (A-C)
- aflojar la válvula para vaciar la caldera (D)
- vaciar las partes inferiores del sistema

3.8 Vaciado del sistema ACS

Cada vez que exista riesgo de heladas, la instalación sanitaria ha de ser vaciada procediendo del siguiente modo:
- cerrar el grifo general de la red hídrica
- desenroscar el tapón del adaptador de manguera
- conectar una manguera plástica al adaptador de manguera de la válvula de drenaje de la caldera de almacenamiento (E)
- abrir el dispositivo de drenaje de la válvula
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar las partes inferiores

4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.
Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
g) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 2a), se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el calentador externo. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 5a)

Regulación de la temperatura del agua sanitaria
Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo (fig. 3a) dentro de la zona marcada + y -.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama.
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.
Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A. Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

Función Anti-legionelosis
La legionelosis es una enfermedad que puede contraerse al respirar pequeñas gotas de aire (aerosol) que contienen el bacilo legionelosis (esta bacteria se encuentra en ríos y lagos de todo el mundo).
La bacteria puede eliminarse mediante el calentamiento del agua de acumulación por encima de una temperatura de 50/55 °C.
Al menos cada 2/3 días, por tanto, el selector de temperatura de agua caliente sanitaria (pomo con el símbolo - fig. 8a) debe moverse a la temperatura máxima para calentar el agua en la caldera de acumulación hasta 60°C y permanecer a esta temperatura al menos 5 minutos.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- Función antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera

desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- Función antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo.
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
Si es menos de 0,3 bar, colocar el selector de función en ⏻ (OFF) y ajustar el tapón de llenado (B fig. 15) hasta que la presión alcance un valor entre 1 y 1,5 bar.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 07
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Alarma de interruptor de presión de aire (modelos B.S.I.) Termostato de humos (modelos B.A.I.)	A03
Alarma presostato H2O	A04
Fallo depósito de agua NTC	A06
Desperfecto de calefacción NTC	A07
Llama parásita	A11
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención del interruptor de presión de aire (modelos B.S.I.)	parpadeante
Intervención presostato H2O	parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	❄
Llama presente	

4.5 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante.
Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas, seguir los procedimiento que se indican a continuación.

⚠ Las regulaciones de la máxima potencia deben ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

- retirar la cubierta, desenroscando los tornillos de fijación (fig. 4)
- desenroscar aprox. dos vueltas el tornillo de toma de presión ubicado después de la válvula gas y conectar el manómetro
- desconectar la entrada de compensación de la caja de distribución del aire (solo el modelo B.S.I.)

4.5.1 Regulación de la máxima y mínima potencia del agua caliente sanitaria

- Abrir completamente el grifo del agua caliente
- en el panel de mandos:
- llevar el selector de modo a (verano) (fig. 2a)
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua caliente sanitaria (fig. 8a)
- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GPL).
- quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación utilizando un destornillador (fig. 16)
- con una llave de horquilla CH10 girar la tuerca de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- desconectar el faston del modulador
- esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- con una llave Allen, prestando atención de no presionar el eje interno, girar el tornillo rojo de regulación del mínimo agua caliente sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- conectar nuevamente el faston del modulador
- cerrar el grifo del agua caliente sanitaria
- colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

4.5.2 Regulación eléctrica de la mínima y máxima calefacción

⚠ La función “regulación eléctrica” se activa y desactiva únicamente desde el jumper (JP1) (fig. 17).

El ADJ se muestra en la pantalla para indicar que el procedimiento de regulación está en curso.
La habilitación de la función puede realizarse de las siguientes maneras:
- alimentando la tarjeta con el jumper JP1 activado y el selector de modo en posición invierno, independientemente de la eventual presencia de otras solicitudes de funcionamiento.
- activando el jumper JP1, con el selector de modo en posición invierno, sin solicitud de calor en curso.

⚠ La activación de la función prevé el encendido del quemador mediante la simulación de una solicitud de calor en calefacción.

Para realizar las operaciones de regulación, proceder de la siguiente manera:
- apagar la caldera
- retirar la cubierta y acceder a la tarjeta
- insertar el jumper JP1 (fig. 17) para habilitar los pomos ubicados en el panel de mandos para las funciones de regulación de la calefacción mínima y máxima.
- asegurarse de que el selector de modo esté en posición invierno (ver el apartado 4.2).
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

⚠ **Tarjeta eléctrica con tensión (230 Volt)**

- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua de calefacción B (fig. 18) hasta obtener el valor de mínima calefacción como se indica en la tabla multigas
- insertar el jumper JP2 (fig. 17)
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria C (fig. 18) hasta obtener el valor de máxima calefacción como se indica en la tabla multigas
- retirar el jumper JP2 para memorizar el valor de máxima calefacción
- retirar el jumper JP1 para memorizar el valor de mínima calefacción y para salir del procedimiento de regulación
- volver a conectar la entrada de compensación de la caja de distribución del aire (solo en modelos B.S.I.)

Desconectar el manómetro y enroscar nuevamente el tornillo de la toma de presión.

⚠ Para finalizar la función de regulación sin la memorización de los valores establecidos operar de la siguiente manera:
a) llevar el selector de modo a la posición ⏻ (OFF)
b) quitar la tensión de alimentación
c) retirar JP1/JP2

⚠ La función de regulación finaliza automáticamente, sin la memorización de los valores de mínima y máxima, transcurridos 15 minutos de su activación.

⚠ La función concluye automáticamente aún en caso de parada o bloqueo definitivo.
Aún en este caso la finalización de la función NO prevé la memorización de los valores.

Nota:
Para realizar la regulación sólo de la máxima calefacción, se puede retirar el jumper JP2 (para memorizar la máxima) y luego salir de la función, sin memorizar la mínima, llevando el selector de modo a ⏻ (OFF) o quitando la tensión a la caldera.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

Cuando se finaliza la regulación:
- con el termostato ambiental, volver a colocar la temperatura programada en la deseada
- llevar el selector de la temperatura del agua de la calefacción a la posición deseada
- cerrar el panel de mandos
- volver a montar la cubierta.

4.6 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.
La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.
Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro utilizando los correspondientes kit que se entregan a pedido:
- kit de transformación a Metano
- kit de transformación a GPL

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:
- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- extraer los componentes para acceder a las partes internas de la caldera (fig. 20)
- desconectar el cable bujía
- sacar el anillo pasacable inferior de la sede de la caja de distribución de aire(solo B.S.I.)
- quitar los tornillos de fijación del quemador y retirarlo con la bujía montada y los correspondientes cables
- utilizando una llave tubo o de horquilla, retirar las boquillas y las arandelas y sustituirlas por las del kit

⚠ **Utilizar y montar taxativamente las arandelas contenidas en el kit incluso en el caso de colectores sin arandelas.**

- volver a montar el quemador en la cámara de combustión y atornillar los tornillos que lo fijan al colector del gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la caja de distribución de aire(solo B.S.I.)
- restablecer la conexión del cable bujía
- volver a colocar la cubierta de la cámara de combustión y la de la caja de distribución del aire (solo en el modelo B.S.I.)
- volcar el panel de mandos hacia la parte frontal de la caldera
- abrir la tapa de la tarjeta
- en la tarjeta de control (fig. 17):
- si se trata de transformación de gas metano en GPL, insertar el jumper en la posición JP3
- si se trata de transformación de GPL en gas metano, quitar el conector puente de la posición JP3
- volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento, comprobar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación del gas).

⚠ La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.

⚠ Una vez efectuada la transformación, regular nuevamente la caldera llevando a cabo todo lo indicado en el apartado específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.

4.7 Limpieza del depósito de agua

Luego de retirar la brida se puede inspeccionar y limpiar el interior del depósito de agua y controlar las condiciones del ánodo de magnesio (fig. 21).
- Apagar la llave de paso del sistema de agua caliente y vaciar el depósito de agua mediante el dispositivo de drenaje
- Aflojar la tuerca y extraer el ánodo (1)
- Retirar las tuercas (2) que bloquean la brida externa (3) y extraerla
- Limpiar las superficies interiores y retirar los residuos a través de la abertura
- Controlar las condiciones de desgaste del ánodo de magnesio (1), reemplazar de ser necesario
- Controlar que la protección (4) se encuentre en buenas condiciones luego de extraerla de la brida interior (5), reemplazar de ser necesario.

Completar el trabajo de limpieza, volver a montar los componentes siguiendo los pasos descritos con anterioridad en sentido inverso.

5 - MANTENIMIENTO

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares.
La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte del personal autorizado de los Centros de Asistencia Técnica.
Apagar el aparato en caso de mantenimiento de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos u otros dispositivos y sus accesorios. Una vez terminados los trabajos, personal calificado deberá comprobar que conductos y dispositivos funcionen correctamente.
IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconecte el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio de la llave situada en la caldera.

No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).
No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.
La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

5.1 Control de los parámetros de combustión

Mynute Boiler B.A .I.:
Para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:
- abrir la tapa de agua caliente en su totalidad
- llevar el selector de modo en verano 🚰 y el selector de la temperatura del agua caliente sanitaria al valor máximo (fig. 8a).
- introducir el conector de muestra de gas en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora.
  El orificio para introducir la sonda de análisis de gas debe realizarse en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora, según la legislación aplicable (fig. 19).
  Introducir la sonda de análisis del gas completamente.
- encender la caldera.

Mynute Boiler B.S.I.:
Para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:
- abrir completamente un grifo del agua caliente
- llevar el selector de modo en verano 🚰 y el selector de la temperatura del agua caliente sanitaria al valor máximo (fig. 8a).
- retirar el tornillo de la tapa de la toma de análisis de combustión (fig. 19) e insertar las sondas
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

El aparato funciona a la misma potencia y se puede realizar el control de la combustión.

Una vez concluido el análisis:
- cerrar el grifo del agua caliente
- retirar la sonda del analizador y cerrar la toma de análisis de la combustión, fijando atentamente el tornillo que se extrajo con anterioridad.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, se deben realizar por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.

⚠ La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante la vida útil de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con su rendimiento y su potencia.

⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar el suministro de agua y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.

⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.

⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.

⚠ Modelos B.A.I.: las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

⛔ No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.

⛔ Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.

⛔ Está absolutamente prohibido tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.

⛔ Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono ni cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.

⛔ No apoyar objetos en la caldera.

⛔ No realizar ninguna operación de limpieza si no se ha desconectado el aparato de la alimentación general.

⛔ No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

⛔ No se aconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.

⛔ Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.

⛔ No se aconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

⛔ Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

⛔ Modelos B.A.I.: no cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la sala donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 2a), se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria y la caldera suministra agua a la temperatura establecida en el calentador externo. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona marcada + y - (fig. 3b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 4a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 5a)

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo (fig. 3a) dentro de la zona marcada + y -.

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de “standby”.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.

Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.

Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

Función Anti-legionelosis

La legionelosis es una enfermedad que puede contraerse al respirar pequeñas gotas de aire (aerosol) que contienen el bacilo legionelosis (esta bacteria se encuentra en ríos y lagos de todo el mundo).

La bacteria puede eliminarse mediante el calentamiento del agua de acumulación por encima de una temperatura de 50/55 °C.

Al menos cada 2/3 días, por tanto, el selector de temperatura de agua caliente sanitaria (pomo con el símbolo - fig. 8a) debe moverse a la temperatura máxima para calentar el agua en la caldera de acumulación hasta 60°C y que permanezca a esta temperatura al menos 5 minutos.

3A APAGADO

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- **Función antihielo:** cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- **Función antibloqueo circulador:** un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF). Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire. En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:
- colocar el selector de modo (3 - fig.1a) en ⏻ OFF
- abrir el grifo de llenado (B fig. 15) hasta que el valor de la presión sea de entre 1 y 1,5 bar.

Cerrar bien el grifo. Volver a colocar el selector de modo en la posición inicial. Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01 [símbolo llama tachada] [símbolo campana]
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01 [símbolo llama tachada] [símbolo campana]
Alarma termostato límite	A02 [símbolo campana]
Alarma de interruptor de presión de aire (modelos B.S.I.) Termostato de humos (Modelos B.A.I.)	A03 [símbolo campana]
Alarma presostato H2O	A04 [símbolo presión] [símbolo campana]
Fallo depósito de agua NTC	A06 [símbolo campana]
Desperfecto de calefacción NTC	A07 [símbolo campana]
Llama parásita	A11 [símbolo campana]
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ [símbolo campana]
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención del interruptor de presión de aire (modelos B.S.I.)	[símbolo campana] parpadeante
Intervención presostato H2O	[símbolo presión] [símbolo campana] parpadeante
Sonda externa presente	[símbolo sonda externa]
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C [símbolo grifo]
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C [símbolo radiador]
Solicitud de calefacción antihielo	❄
Llama presente	[símbolo llama]

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada [grifo] (modo verano) o [radiador grifo] (modo invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.
Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo [presión].
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si es menos de 0,3 bar, colocar el selector de función en ⏻(OFF) y ajustar el tapón de llenado (B fig. 15) hasta que la presión alcance un valor entre 1 y 1,5 bar.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada [grifo](verano) o [radiador grifo](invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 07
Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Calefacción Entrada de calor	kW	31,00	25,80	30,20
	kcal/h	26.660	22.188	25.972
Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
	kcal/h	24.127	20.613	24.128
Entrada mínima de calor	kW	14,00	12,70	12,70
	kcal/h	12.040	10.922	10.922
Potencia térmica mínima (80º/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
	kcal/h	10.595	9.710	9.557
ACS Entrada de calor	kW	31,00	25,80	30,20
	kcal/h	26.660	22.188	25.972
Potencia térmica máxima	kW	28,06	23,97	28,06
	kcal/h	24.127	20.613	24.128
Entrada mínima de calor	kW	9,80	9,80	10,50
	kcal/h	8.428	8.428	9.030
Potencia térmica mínima	kW	8,57	8,62	9,12
	kcal/h	7.366	7.417	7.840
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín	%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	89,9	90,2	92,5
Rendimiento de la combustión	%	91,1	93,1	93,1
Potencia eléctrica	W	78	112	112
Category		II2H3+	II2H3+	II2H3+
País de destino		ES	ES	ES
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado de protección	IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Caídas de presión en el conductor con quemador encendido	%	8,86	6,89	6,91
Caídas de presión en el conductor con quemador apagado	%	0,32	0,09	0,08
Funcionamiento calefacción				
Presión - temperatura máxima	bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente	°C	40/80	40/80	40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	160	160	160
al caudal de	l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansión de membrana	l	10	8	10
Precarga del vaso de expansión	bar	1	1	1
funcionamiento sanitario				
Presión máxima	bar	8	8	8
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C	l/min	16,1	13,7	16,1
con Δt 30°C	l/min	13,4	11,5	13,4
con Δt 35°C	l/min	11,5	9,8	11,5
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37/60	37/60	37/60
Limitador de caudal	l/min	13	11	13
Presión gas				
Presión nominal del gas metano (G20)	mbar	20	20	20
Presión nominal del gas líquido GPL (G30)	mbar	28-30	28-30	28-30
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)	mbar	37	37	37
Conexiones hidráulicas				
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - salida sanitario	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensiones caldera				
Alto	mm	950	940	940
Ancho	mm	600	600	600
Profundidad a la cubierta	mm	465	465	465
Peso caldera	kg	60	65	65
Caudal (G20)				
Caudal de aire	Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Caudal de humos	Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Flujo másico de gas de escape (máx)	gr/s	18,575	14,849	16,940
Flujo másico de gas de escape (mín)	gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Caudal (G30)				
Caudal de aire	Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Caudal de humos	Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Flujo másico de gas de escape (máx)	gr/s	16,624	15,129	17,107
Flujo másico de gas de escape (mín)	gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIPCIÓN		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Caudal (G31)				
Caudal de aire	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Caudal de humos	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Flujo másico de gas de escape (máx)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Flujo másico de gas de escape (mín)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Prestaciones ventilador				
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	-	101	130
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	-	60-100	60-100
Longitud máxima	m	-	4,25	3,40
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	-	1/1,5	1/1,5
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	-	105	105
Tubos concéntricos de evacuación de humos				
Diámetro	mm	-	80-125	80-125
Longitud máxima	m	-	10,5	8,5
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	-	130	130
Tubos separados de evacuación de humos				
Diámetro	mm	-	80	80
Longitud máxima	m	-	20+20	17+17
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Instalación B22P-B52P				
Diámetro	mm	-	80	80
Longitud máxima conducto de evacuación	m	-	30	25
Tubo de evacuación de humos				
Diámetro	mm	140	-	-
Clase Nox		2	3	3
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. inferior a	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Temperatura humos	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Caldera B.A.I.: control realizado mediante Ø 140, longitud de 0,5m - temperatura del agua 80-60°C
Caldera B.S.I.:Control realizado con tubo concéntrico ø 60-100, longitud de 0,85m - temperatura del agua 80-60°C

DESCRIPCIÓN DEL DEPÓSITO DE AGUA		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Tipo de depósito de agua		inox	inox	inox
Disposición del depósito de agua		Vertical	Vertical	Vertical
Disposición del intercambiador		Vertical	Vertical	Vertical
Contenidos ACS	l	60	45	60
Contenidos bobina	l	3,87	3,87	3,87
Superficie de intercambio	m^2	0,707	0,707	0,707
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37-60	37-60	37-60
Limitador de caudal	l/min	13	11	13
Presión máxima del depósito de agua	bar	8	8	8

Tabla multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m^{3}S	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^{3}S	34,02	116,09	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm W.C.)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Presión mínima de alimentación	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Quemador (número de orificios)	n°	14	14	14
Quemador (diámetro de orificios)	mm	1,3	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Presión máxima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm W.C.	26,51	66,28	79,54
Presión mínima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm W.C.	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Quemador (número de orificios)	n°	12	12	12
Quemador (diámetro de orificios)	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Presión máxima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm W.C.	24,47	71,38	94,83
Presión mínima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm W.C.	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Quemador (número de orificios)	n°	14	14	14
Quemador (diámetro de orificios)	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Presión máxima después de la válvula en calefacción	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Presión máxima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Presión mínima después de la válvula en calefacción	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm W.C.	20,39	48,95	68,32
Presión mínima después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm W.C.	14,28	32,63	47,93

PT INSTALADOR

1 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA GERAIS

⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

⚠ Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Centro de Assistência Técnica da zona.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

⚠ Esta caldeira só deve ser utilizada para o uso para que foi concebida. O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade contratual e extracontratual por danos em pessoas ou animais ou danos materiais decorrentes de erros cometidos durante o ajuste, a instalação e a manutenção e um uso indevido.

⚠ Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

⚠ Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

⚠ Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

⚠ Modelos B.A.I.: as aberturas de ventilação são vitais para uma correcta combustão.

Durante a instalação, informe ao usuário que:
- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- a pressão de funcionamento do sistema hidráulico deve estar entre 1 e 2 bar e, consequentemente, não deve exceder 3 bar.Se necessário, desbloqueie a pressão conforme indicado no parágrafo intitulado “Preenchendo o sistema”
- em caso de não utilização da caldeira por um longo período é recomendável a intervenção do Centro de Assistência Técnica para efectuar as seguintes operações:
  - desligue o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral do sistema
  - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
  - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

⚠ ATENÇÃO = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada

⛔ PROIBIDO = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

Para a segurança convém lembrar que:

⛔ É desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas.

⛔ É perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica

⛔ Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas

⛔ Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o principal do painel de comando em “OFF”

⛔ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

⛔ Não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desconectada da rede de alimentação eléctrica

⛔ Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

⛔ Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho

⛔ Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

⛔ Modelos C.A.I.: não cubra nem reduza o tamanho das aberturas de ventilação no ambiente em que está instalada a caldeira. As aberturas de ventilação são vitais para uma correcta combustão.

2 - DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

A **Mynute Boiler B.A.I.** é uma caldeira B11BS do tipo de parede para aquecimento e produção de água quente sanitária, fornecida com um tanque de água de aço inoxidável de 60 litros. Este tipo de utensílio não pode ser instalado em quartos de dormir, salas de banho nem em ambiente com chaminés abertas sem ventilação adequada.

A **Mynute Boiler B.S.I.** é uma caldeira instalada na parede tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária fornecida com um tanque de água de aço inoxidável de 60 litros (28 B.S.I.) - tanque de água de aço inoxidável de 45 litros (24 B.S.I.): de acordo com o dispositivo de descarga de gases da chaminé, a caldeira é classificada nas categorias B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
Na configuração B22P e B52P (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duches ou onde haja lareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada.
Na configuração C, o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

A caldeira está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:
- **Válvula de segurança e interruptor de pressão da água** que intervêm em casos de pressão insuficiente ou excessiva da água (máx. 3 bar - mín. 0,7 bar).
- **Termóstato de limite de temperatura** que intervém realizando uma paragem de segurança da caldeira se a temperatura no sistema exceder o limite de acordo com as regulações locais e nacionais
- **Mynute Boiler B.A.I.:** O **termóstato de fumos** intervém bloqueando a caldeira em um status de paragem de segurança se houver um vazamento de produtos de combustão na tampa; ele está localizado no ladrilho do lado direito do dispositivo interruptor de aspiração do abafador de ventilação A intervenção dos dispositivos de segurança indica um mau funcionamento da caldeira potencialmente perigoso; entre em contacto com o serviço de assistência técnica imediatamente.

  O termóstato de gás da chaminé não somente intervém para uma falha no sistema de saída dos produtos de combustão, mas também com diversas condições atmosféricas. Pode-se, portanto, tentar activar a caldeira novamente após uma curta espera (consulte a primeira secção de ignição).

⚠ Uma intervenção repetida do termóstato de fumos significa a saída de produtos de combustão para dentro do recinto da caldeira com uma possível combustão incompleta e formação de monóxido de carbono, **uma condição altamente perigosa. Chame o serviço de assistência técnica imediatamente.**

⛔ A caldeira nunca deve ser activada, nem mesmo temporariamente, se os dispositivos de segurança não estão a funcionar ou foram mal manejados.

⚠ Os dispositivos de segurança devem ser substituídos pelo serviço de assistência técnica, usando somente peças do fabricante originais; consulte o catálogo de peças sobressalentes fornecido com a caldeira.

Após os reparos, realize uma ignição de teste.

- **Função de Anti-legionelose:** A legionelose é uma doença que pode ser pega pela inalação de pequenas gotas de água (aerossóis) contendo o bacilo legionelose (esta bactéria é encontrada em rios e lagos em todo o mundo). A bactéria pode ser eliminada através do aquecimento da água de armazenamento a uma temperatura de mais de 50/55°C.
  Pelo menos a cada 2/3 dias, por conseguinte, o selector de temperatura de água quente para uso doméstico (fig. 8a) deve ser movido para a temperatura máxima, a fim de aquecer a água no interior da caldeira de armazenagem a 60 ° C e permanecer a esta temperatura durante pelo menos 5 minutos.

3 - NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

3.1 Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado.
Além disso deve-se sempre observar as disposições nacionais e locais.

LOCALIZAÇÃO
Mynute Boiler B.A.I.: utensílios de classe B não podem ser instalados em quartos de dormir, salas de banho nem em ambiente com chaminés abertas sem ventilação adequada. É obrigatório que o recinto em que uma aplicação de gás está instalada tenha um fluxo de ar suficiente para fornecer a quantidade de ar necessária para a combustão normal e garantir uma ventilação adequada do próprio recinto. Uma ventilação directa natural com ar externo deve ser fornecida através de
- aberturas permanentes nas paredes da sala onde o aparelho está instalado levando ao ar livre. Essas aberturas devem ser realizadas de tal modo a garantir que os orifícios em ambos os lados, interno e externo, da parede não possam ser obstruídos nem reduzidos em seu diâmetro efectivo; os próprios orifícios devem ser protegidos com grelhas de metal ou meios similares e devem se situar próximos ao nível do chão e em um local que não interfira com o funcionamento do sistema de exaustão da chaminé (quando esta posição não for possível, o diâmetro das aberturas de ventilação deve ser aumentado em ao menos 50%),
- enquanto ductos de ventilação simples ou ramificados podem ser utilizados.

O ar de ventilação deve provir directamente da parte de fora do edifício, longe de fontes de poluição. A ventilação indirecta, com ar tomado dos recintos próximos ao recinto em que está instalado o dispositivo, é permitida, desde que as limitações indicadas pelas regulações locais actuais. O recinto em que a caldeira será instalada deve ser ventilado adequadamente, em conformidade com a legislação aplicável. Prescrições detalhadas para a instalação dos ductos da chaminé, da tubulação de gás e de ventilação estão disponíveis nas regulações locais actuais. As regulações mencionadas acima também proíbem a instalação de ventiladores eléctricos e extractores no recinto em que está instalado o dispositivo. A caldeira deve ter um ducto de exaustão fixo em direcção ao exterior com um diâmetro não inferior ao da abraçadeira da tampa de exaustão. Antes de ligar o conector de saída de exaustão à chaminé, certifique-se de que a chaminé tem uma aspiração adequada e não tem restrições e de que nenhuma exaustão de nenhum outro utensílio esteja conectada ao mesmo cano da chaminé. Quando conectar a um cano de chaminé já existente, certifique-se de que ele está perfeitamente limpo, pois os depósitos podem se destacar da parede do cano durante o uso e obstruir a passagem dos gases da chaminé, criando uma situação de grave perigo para o utilizador.

A **Mynute Boiler** pode ser instalada dentro de casa.
A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0 °C a 60 °C.
Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (por ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS
Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 2).
Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

⚠ Mantenha a distância de 370 mm a partir da parte inferior da caldeira para o invólucro de mobiliário: deve haver espaço suficiente para as operações de desmontagem se o ânodo de magnésio tiver de ser limpo.

IMPORTANTE
Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.
Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.
Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás.
É muito importante evidenciar que em alguns casos os canos de fumaças da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

SISTEMA ANTICONGELANTE
A caldeira é esquipada de série com um sistema antigelo automático que se activa quando a temperatura da água do circuito primário descende abaixo de 5 °C. Para usufruir desta protecção (baseada no funcionamento do queimador), a caldeira deve estar em condição de ser ligada; qualquer condição de bloqueio (por exemplo, falta de fornecimento de gás/electricidade ou intervenção do dispositivo de segurança) consequentemente desactiva a protecção. A protecção antigelo também pode estar activa com caldeira em stand-by. Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de auto-proteger-se do gelo. Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar um líquido anticongelante específico de boa qualidade no circuito primário, se não quiser drenar o sistema de aquecimento. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anti-congelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também a duração e eliminação do líquido em si.
Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

3.2 Fixação da caldeira na parede e conexões hidráulicas

A placa de suporte e o gabarit de pré-instalação integrada são fornecidos para a caldeira (fig. 3).
Instruções de montagem:
- fixar a placa de sustento da caldeira (F) com gabarit de pré-montagem (G) na parede e, com a ajuda de um nível de bolha de ar, controlar que estejam perfeitamente horizontais
- traçar os 4 furos (Ø 6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte da caldeira (F) e os 2 furos (Ø 4 mm) para a fixação do gabarit de pré-montagem (G)
- verificar que todas as medidas estejam exactas, depois fure a parede utilizando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixar a placa com gabarit integrado na parede empregando as espigas entregues
- efectuar as conexões hidráulicas.

A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

A	retorno aquecimento	3/4”
B	envio aquecimento	3/4”
C	ligação do gás	3/4”
D	Saída de água quente doméstica	1/2"
E	Entrada de água quente doméstica	1/2"

Em caso de substituição de caldeiras Beretta de gama anterior, está disponível um kit de adaptação de conexões hidráulicas.

3.3 Conexão eléctrica

As caldeiras saem de fábrica completamente cabladas com o cabo de alimentação eléctrica já conectado electricamente e necessitam somente da conexão do termóstato ambiente (TA) a efectuar-se nos terminais dedicados.
Para aceder à régua de terminais:
- desligar o interruptor geral da instalação
- afrouxar os parafusos de fixação do revestimento (fig. 4)
- deslocar para a frente e depois para cima a base do revestimento para desengatá-lo da estrutura
- girar o quadro de instrumentos em sua direcção
- remover a cobertura da régua de terminais (fig. 6)
- introduzir o cabo do eventual T.A. (fig. 7)

O termóstato deve ser ligado tal como indicado no diagrama de fiação.

⚠ Entrada do termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). O aparelho funciona com uma corrente alternada de 230 volts/50 Hz e uma potência eléctrica de 78W para B.A.I. e 112W para B.S.I. (e está em conformidade com a norma EN 60335-1).

⚠ É obrigatória a conexão com uma eficaz instalação de tomada de terra, segundo as normas nacionais e locais vigentes.

⚠ É recomendado respeitar a conexão de fase neutra (L-N).

⚠ O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.

⚠ É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de tomada de terra da instalação.
Para a ligação eléctrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, diâmetro máx. externo 7 mm.

3.4 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:
- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista externa. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito. Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.
Com a instalação realizada, verificar se as junções executadas têm estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre instalação.

3.5 Exaustão dos fumos e sucção do ar (Mynute Boiler B.S.I.)

Para a evacuação dos produtos combustíveis, consultar as normas locais e nacionais vigentes. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais. A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu correcto funcionamento é constantemente controlado por um pressostato. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação.
É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira que sejam utilizadas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos. A um só tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

INSTALAÇÃO "FORCED OPEN" (TIPO B22P/B52P)
Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm (fig. 8)
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação siga as instruções entregues com o kit.

⚠ Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm. Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provisto de arejamento.

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

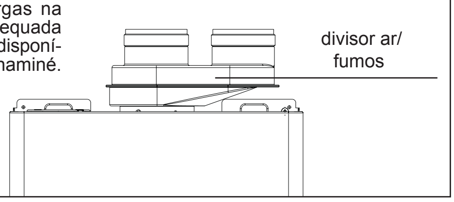
A flange de gases da chaminé (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.
A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80 [m]	**Flange de gases da chaminé (F)**	**Perdas de carga de cada curva (m)**	
		45°	90°
até 6	Ø 42	1,2	1,7
de 6 a 30	não instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80 [m]	**Flange de gases da chaminé (F)**	**Perdas de carga de cada curva (m)**	
		45°	90°
até 3	Ø 44	1,2	1,7
de 3 a 25	não instalada		

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100)
A caldeira foi projectada para ser conectada a tubos de descarga/aspiração concêntricos e com a abertura para a aspiração do ar (E) fechada (fig. 9). As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir). A flange de gases da chaminé (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda. A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 60-100 [m]	**Flange de gases da chaminé (F)**	**Perdas de carga de cada curva (m)**	
		45°	90°
até 1	Ø 42	1	1,5
de 1 a 4,25	não instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 60-100 [m]	**Flange de gases da chaminé (F)**	**Perdas de carga de cada curva (m)**	
		45°	90°
até 1	Ø 44	1	1,5
de 1 a 3,4	não instalada		

Para direccionar as descargas na forma de instalação mais adequada (entrada de ar à direita), está disponível o kit divisor ar/gases da chaminé.

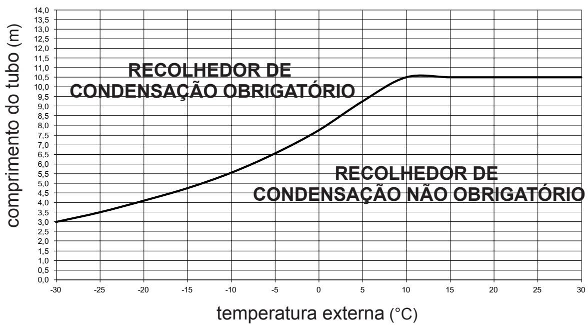


TUBOS CONCÊNTRICOS (Ø 80/125)
A caldeira foi concebida para ser conectada à tomada concêntrica/tubos de aspiração e com a abertura para a aspiração do ar fechada. As descargas concêntricas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit. Para o atravessamento da parede fazer um furo de Ø 140 mm. De acordo com o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabela). Prestar atenção especial à temperatura externa e ao comprimento do tubo. Consultar os gráficos para estabelecer a obrigatoriedade ou não da utilização do recolhedor de condensação. Em caso de funcionamento a temperaturas de caldeira inferiores a 60 °C, é obrigatória a utilização do recolhedor de condensação. Em caso de utilização do recolhedor de condensação prever uma inclinação do tubo de descarga de fumos de 1% em direcção ao

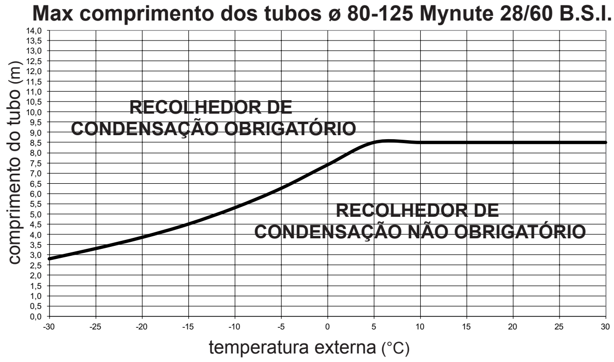
próprio recolhedor. Conectar o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga das águas brancas.
Canos de saída não isolados são fontes potenciais de perigo.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80-125 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2,5	Ø 42	1,35	2,2
de 2,5 a 10,5	não instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80-125 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2,5	Ø 44	1,35	2,2
de 2,5 a 8,5	não instalada		

Max comprimento dos tubos ø 80-125 Mynute 24/45 B.S.I.



Max comprimento dos tubos ø 80-125 Mynute 28/60 B.S.I.



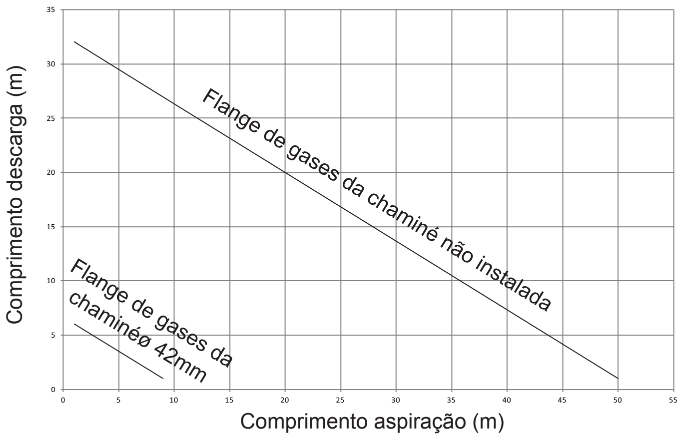
DESCARGAS DIVIDIDAS (ø 80) (fig. 10)
As descargas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local.

⚠ O adaptador de entrada de ar deve ser orientado correctamente, e consequentemente é necessário fixá-lo usando os parafusos apropriados, de forma que a aba de localização não interfira com a cobertura.

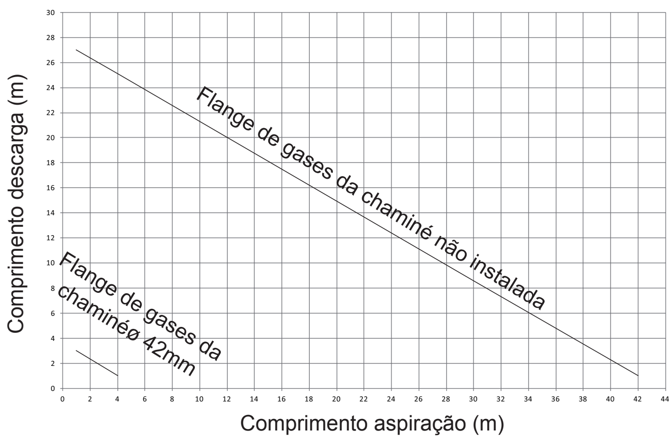
A flange de gases da chaminé (F), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda. A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 4+4	Ø 42	1,2	1,7
de 4+4 a 20+20	não instalada		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Comprimento dos tubos ø 80 [m]	Flange de gases da chaminé (F)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2+2	Ø 44	1,2	1,7
de 2+2 a 17+17	não instalada		

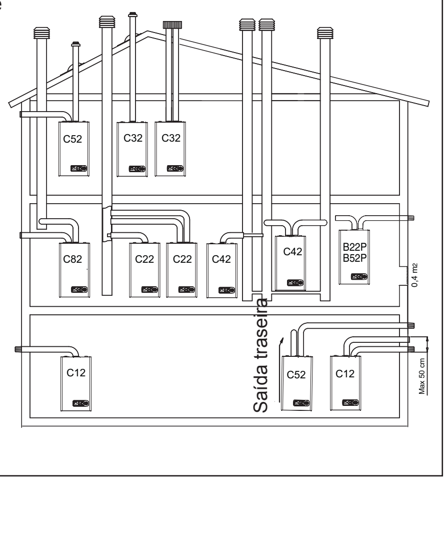
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max Comprimento dos tubos ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max Comprimento dos tubos ø 80



B22P/B52P Aspiração interna e descarga externa
C12-C12x Descarga via saída de parede concêntrica. Os tubos podem deixar a caldeira independentemente, mas as saídas devem ser concêntricas ou próximas o suficiente para estar sujeitas a condições similares de vento (dentro de 50 cm)
C22 Descarga via saída concêntrica em tubo de fumo comum (sucção e descarga no mesmo tubo)
C32-C32x Descarga via saída concêntrica da cobertura. Saídas quanto a C13
C42-C42x Descarga e aspiração em tubos de fumos comuns separados, mas submetidos a condições de vento semelhantes
C52-C52x Tubos de aspiração e descarga separados na parede ou no tecto e em zonas com pressões diferentes. Os tubos de aspiração e de descarga nunca devem ser posicionados em paredes opostas
C62-C62x Tubos de descarga e aspiração usando tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)
C82-C82x Descarga através de tubo de fumos único ou comum e aspiração de parede
C92-C92x Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente



3.5 Exaustão dos fumos e sucção do ar (Mynute Boiler C.A.I.)

Observe a legislação aplicável em relação à exaustão de gases de chaminé.
O sistema de exaustão deve ser feito usando ductos rígidos, as juntas entre os elementos devem ser hermeticamente vedadas e todos os componentes devem ser resistentes ao calor, ao estresse mecânico e à vibração.
Canos de saída não isolados são fontes potenciais de perigo.
As aberturas para o ar de combustão devem ser realizadas em conformidade com a legislação aplicável. Se houver formação de condensação, o ducto de exaustão deve ser isolado.
A Figura 12 mostra uma visão de cima da caldeira com as dimensões para a saída de exaustão dos gases da chaminé.

Sistema de exaustão dos gases da chaminé
A caldeira conta com uma monitoração do sistema para que os gases da chaminé passem por uma exaustão correcta que para a caldeira no evento de uma falha: termóstato dos gases da chaminé. fig. 11b. Para restaurar a operação normal, coloque o selector de função em ⏻ (3 fig.1a), aguarde alguns segundos, e então coloque o selector de função na posição desejada.
Se a falha persistir, chame um técnico qualificado do Serviço de Suporte Técnico. O sistema de monitoração de exaustão do gás da chaminé nunca deve ser contornado ou tornado inoperante. Use somente peças de reposição originais quando substituir o sistema inteiro ou componentes do sistema defeituosos.

3.6 Enchimento dos sistema de aquecimento e de água quente sanitária (fig. 15)

Desligar a válvula de drenagem da caldeira de armazenamento (E)

a) sistema de água quente sanitária:
- abra a torneira de entrada de água fria para encher o reservatório de água
- abra a água quente para verificar se o reservatório da água está cheio e espere até a descarga da água

b) Sistema de aquecimento:
- dar duas ou três voltas na tampa da válvula de desgasificação automática (A) para abri-la
- assegurar-se de que a torneira de entrada da água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (B) até que a pressão medida pelo hidrómetro esteja entre 1 e 1,5 bar
- Após ter efectuado o enchimento (B), volte a fechar a torneira de enchimento.

A caldeira é provista de um separador de ar eficiente, por isso não é exigida nenhuma operação manual.

3.7 Esvaziar o sistema de aquecimento

- Desligar a caldeira
- fechar as torneiras on-off do sistema de aquecimento e de água quente sanitária
- abrir as válvulas de desgasificação automática (A-C)
- soltando a válvula à caldeira vazia (D)
- esvazie os pontos mais baixos da instalação

3.8 Esvaziamento do sistema de água quente sanitária

Sempre que houver risco de gelo, é preciso esvaziar a instalação sanitária procedendo da forma seguinte:
- fechar a torneira geral da rede hídrica
- soltar a tampa do adaptador de tubo flexível
- conectar o tubo flexível de plástico ao adaptador de tubo flexível da válvula de drenagem da caldeira de armazenamento (E)
- abrir o dispositivo de drenagem da válvula
- abrir todas as torneiras de água quente e fria
- esvaziando as partes inferiores

4 - ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 Verificações preliminares

O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Beretta.
Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:
a) que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
b) que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
c) que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
d) que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
e) a estanquidade da instalação de adução do combustível
f) que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
g) que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 Acendimento do aparelho

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:
- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

Modo verão: girando o selector para o símbolo verão 🚰 (fig. 2a), é activada apenas a função tradicional da água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 5a)

Regulação da temperatura da água sanitária
Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo "🚰" (fig. 3a) dentro da área marcada + e -.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama.
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A. Depois do segundo ciclo, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10°C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

Função de Anti-legionelose:
A legionelose é uma doença que pode ser pega pela inalação de pequenas gotas de água (aerossóis) contendo o bacilo legionelose (esta bactéria é encontrada em rios e lagos em todo o mundo).
A bactéria pode ser eliminada através do aquecimento da água de armazenamento a uma temperatura de mais de 50/55°C.
Pelo menos a cada 2/3 dias, por conseguinte, o selector de temperatura de água quente para uso doméstico (fig. 🚰 8a) deve ser movido para a temperatura máxima, a fim de aquecer a água no interior da caldeira de armazenagem a 60° C e permanecer a esta temperatura durante pelo menos 5 minutos.

4.3 Desligamento

Desligamento temporário
No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para ⏻ (OFF).
Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:
- Dispositivo antigelo: quando a temperatura da água da caldeira

cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- Função antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.

Desligamento por longos períodos
Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em ⏻ (OFF).
Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.4 Sinalizações luminosas e anomalias

O status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):
Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
se for inferior a 0,3 bar, posicione o selector de funções para ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (B, fig. 15), até que a pressão atinge um valor entre 1 e 1,5 bar.
Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 06
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.
Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de falha eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme do interruptor de pressão do ar (modelos B.S.I.) Termóstato de fumos (modelos B.A.I.)	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
avaria água doméstica NTC	A06
Avaria de aquecimento NTC	A07
Chama parasita	A11
Calibragem eléctrica aquecimento min e max	ADJ
Ignição transiente de espera	88 °C intermitente
Intervenção do interruptor de pressão do ar (modelos B.S.I.)	intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	❄
Presença de chama	

4.5 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo fabricante.
Se for necessário todavia efectuar novamente as regulações, por exemplo, depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás, observar os procedimentos descritos a seguir.

⚠ As regulações da potência máxima devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.

- remova o revestimento afrouxando os parafusos de fixação (fig. 4)
- afrouxar cerca de duas voltas o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conectar o manómetro
- desconecte a entrada de compensação da caixa de distribuição de ar (somente modelo BSI)

4.5.1 Regulação da água quente sanitária mínima e energia máxima

- Abra completamente a torneira da água quente
- no painel de comando:
- coloque o selector de função em (verão) (fig. 2a)
- coloque no valor máximo o selector de temperatura da água quente sanitária (fig. 8a)
- alimentar electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral da instalação em “aceso”
- verificar que a pressão lida no manómetro seja estável; ou com o auxílio de um miliamperímetro em série no modulador, certificar-se de que no modulador seja distribuída a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL).
- cuidadosamente tire a tampa de protecção dos parafusos de regulação, usando uma chave de fendas (fig. 16)
- com uma chave de boca CH10, actue na porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- desconectar um faston do modulador
- esperar que a pressão lida no manómetro se estabilize no valor mínimo
- com uma chave Allen, prestando atenção para não pressionar o eixo interno, actue no parafuso vermelho de regulação para uma regulação de temperatura mínima da água quente sanitária, e calibre até ler no manómetro o valor indicado na tabela "Dados técnicos"
- conectar novamente o faston do modulador
- fechar a torneira da água quente sanitária
- recoloque com cuidado a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

4.5.2 Regulação eléctrica mínimo e máximo aquecimento

⚠ A função “regulação eléctrica” é activada e desactivada exclusivamente pelo jumper (JP1) (fig. 17).

ADJ aparece no monitor para indicar que o procedimento de calibragem está em andamento.
A habilitação da função pode ser efectuada nos seguintes modos:
- alimentando a placa com o jumper JP1 inserido e o selector de função em posição inverno, independentemente da eventual presença de outras solicitações de funcionamento.
- inserindo o jumper JP1, com o selector de função em estado inverno, sem solicitação de calor em curso.

⚠ A activação da função prevê o acendimento do queimador por meio da simulação de uma solicitação de calor em aquecimento.

Para efectuar as operações de calibragem, agir como a seguir:
- desligar a caldeira
- remover o revestimento e aceder à placa
- introduza o jumper JP1 (fig. 17) para habilitar os manípulos colocados no painel de comando às funções de regulações do mínimo e do máximo aquecimento.
- certificar-se de que o selector de função esteja na posição inverno (consultar parágrafo 4.2).
- alimentar electricamente a caldeira

⚠ **Placa eléctrica em tensão (230 Volts)**

- gire o manípulo de regulação da temperatura da água de aquecimento B (fig. 18) até alcançar o valor de mínimo aquecimento como indicado na tabela multigás
- introduza o jumper JP2 (fig. 17)
- gire o manípulo de regulação da temperatura da água quente sanitária C (fig. 18) até alcançar o valor de máximo aquecimento como indicado na tabela multigás
- remover o jumper JP2 para memorizar o valor de aquecimento máximo
- remover o jumper JP1 para memorizar o valor de aquecimento mínimo e para sair do procedimento de calibragem
- desconecte a entrada de compensação da caixa de distribuição de ar (somente modelos BSI)

Desconecte o manómetro e volte a apertar o parafuso da tomada de pressão.

⚠ Para terminar a função de calibragem sem a memorização dos valores configurados, opere do seguinte modo:
a) colocar o selector de função na posição ⏻ (OFF)
b) tire a tensão de alimentação
c) remova JP1/JP2

⚠ A função de calibragem é automaticamente concluída, sem a memorização dos valores mínimo e máximo, transcorridos 15 minutos da sua activação.

⚠ A função é automaticamente concluída também em caso de paragem ou bloqueio definitivo.
Também neste caso a conclusão da função NÃO prevê a memorização dos valores.

Nota:
Para executar a calibragem somente do máximo aquecimento, é possível remover o jumper JP2 (para memorizar o máximo) e sucessivamente sair da função, sem memorizar o mínimo, colocando o selector de função em ⏻ (OFF) ou tirando tensão da caldeira.

⚠ Após cada intervenção no elemento de regulação da válvula de gás, selá-lo com verniz de selagem.

Com as regulações terminadas:
- colocar a temperatura configurada com o termóstato ambiente naquela desejada
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento na posição desejada
- fechar o quadro de instrumentos
- reposicione o revestimento.

4.6 Transformação gás

A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.
A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto.
Existe a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás a outro utilizando os específicos kits fornecidos a pedido:
- kit de transformação Metano
- Kit de transformação GPL

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:
- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover os componentes para acessar as partes internas da caldeira (fig. 20)
- desconectar a conexão do cabo da vela
- retirar o passacabo inferior da sede da caixa de ar (apenas B.S.I.)
- tirar os parafusos de fixação do queimador e remover este último com a vela ligada e os relativos cabos
- utilizando uma chave de caixa ou de boca, remova as boquilhas e as anilhas e substitua-as pelas que se encontram no kit

⚠ **Utilizar e montar taxativamente as anilhas contidas no kit também em caso de colectores sem anilhas.**

- recolocar o queimador na câmara de combustão e apertar os parafusos que o fixam ao colector de gás
- posicionar o passacabo com o cabo da vela na sua sede na caixa do ar (apenas B.S.I.)
- restabelecer a conexão do cabo da vela
- recolocar a tampa da câmara de combustão e a tampa da caixa de distribuição de ar (somente modelo B.S.I.)
- reclinar o quadro de instrumentos dos comandos em direcção à frente da caldeira
- abrir a tampa da placa
- na placa de controlo (fig. 17):
- se a conversão for de gás metano para GPL, insira o jumper na posição JP3
- caso se trate de transformação de GPL em gás metano, tirar a interconexão da posição JP3
- reposicionar os componentes removidos precedentemente
- dar novamente tensão à caldeira e abrir a válvula do gás (com a caldeira em função verificar a correcta estanquidade das junções do circuito de alimentação do gás).

⚠ A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.

⚠ Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit.

4.7 Limpar o reservatório de água

Após remover o flange, será possível inspeccionar e limpar dentro do reservatório de água e verificar a condição do ânodo de magnésio (fig. 21).
- Desligar a torneira da instalação de água quente e esvaziar o reservatório de água por meio do dispositivo de drenagem
- Soltar a porca e remover o ânodo (1)
- Remover as porcas (2) bloqueando o flange externo (3) e extraí-lo
- Limpar as superfícies internas e remover todos os resíduos por meio da abertura
- Verificar as condições de desgaste do ânodo de magnésio (1); substituir, se necessário
- Verificar se a junta (4) está em boas condições após extraí-la do flange interno (5); substituir, se necessário.

Completar o trabalho de limpeza, remontar os componentes na ordem contrária descrita acima.

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir a permanência das características e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares.
A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso, mas é de todo modo oportuno um controle anual por parte de pessoal autorizado dos Centros de Assistência Técnica.
Desligue o aparelho para fazer a manutenção da estrutura próxima às conexões de exaustão da chaminé ou dispositivos, e seus acessórios. Uma vez que as intervenções estiverem terminadas, um técnico qualificado deve verificar se todos os tubos e dispositivos funcionam correctamente.
IMPORTANTE: antes de iniciar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, agir no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na válvula situada na caldeira.

Não efectuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).
Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.
A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

5.1 Verificação dos parâmetros de combustão

Mynute Boiler B.A.I.:
Para realizar uma análise da combustão, proceda como segue:
- abrir uma torneira da água quente na potência máxima
- coloque o selector de modo em verão 🚰 e o selector de temperatura da água quente sanitária no valor máximo (fig. 8a).
- insira o conector de amostragem do gás da chaminé na secção recta do cano após a saída da tampa.
  O orifício para a inserção da sonda de análise do gás deve ser feito na secção recta do cano após a saída da tampa, em conformidade com a legislação aplicável (fig. 19).
  Insira completamente a sonda de análise do gás da chaminé.
- ligue a caldeira.

Mynute Boiler B.S.I.
Para realizar uma análise da combustão, proceda como segue:
- abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- coloque o selector de modo em verão 🚰 e o selector de temperatura da água quente sanitária no valor máximo (fig. 8a).
- remova o parafuso da tampa da entrada de análise da combustão (fig. 19) e introduza as sondas
- alimentar electricamente a caldeira

O aparelho funciona na potência máxima e é possível efectuar o controlo da combustão.

Com a análise completada:
- fechar a torneira da água quente
- remover a sonda do analisador e fechar a tomada de análise de combustão fixando com cuidado o parafuso removido anteriormente.

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com as indicações das normas locais e nacionais vigentes.

⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.

⚠ O aparelho deve ser usado apenas para a aplicação prevista pela empresa fabricante. O fabricante não será responsável por quaisquer danos a pessoas, animais ou bens devido a erros de instalação, manutenção, calibração ou devido ao uso inadequado.

⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.

⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.

⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica.

⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de gelo, retirar toda a água da caldeira.

⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.

⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.

⚠ Modelos B.A.I.: as aberturas de ventilação são vitais para uma correcta combustão.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

⛔ Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.

⛔ É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.

⛔ É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.

⛔ Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.

⛔ Não apoie objectos sobre a caldeira.

⛔ É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

⛔ Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.

⛔ Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.

⛔ É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.

⛔ É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.

⛔ É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.

⛔ É proibido intervir nos elementos lacrados.

⛔ Modelos B.A.I.: não cubra nem reduza o tamanho das aberturas de ventilação no ambiente em que está instalada a caldeira. As aberturas de ventilação são vitais para uma correcta combustão.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:
- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termóstato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2A ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas.
Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:
- alimente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- gire o selector de modo (3 - fig. 1a) para a posição desejada:

Modo verão: girando o selector para o símbolo verão (fig. 2a), é activada apenas a função tradicional da água quente sanitária e a caldeira fornece água à temperatura definida no reservatório de armazenamento externo. Se houver uma solicitação de água quente sanitária, o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama

Inverno: girando o selector de função dentro da zona marcada + e - (fig. 3b), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Se houver um pedido de calor, a caldeira liga e o monitor digital indica a temperatura da água em aquecimento, o ícone para indicar o aquecimento e o ícone de chama (fig. 4a). Se houver uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama (fig 5a)
Regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20 °C)

Regulação da temperatura da água sanitária
Para regular a temperatura da água sanitária (banheiros, duches, cozinha, etc.), gire o manípulo com o símbolo (fig. 3a) dentro da área marcada + e -.
A caldeira está em status de espera até que, depois de um pedido de calor, o queimador liga e o mostrador digital mostra a temperatura do sistema de água quente, o ícone para indicar o suprimento de água quente e o ícone de chama
A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso colocar-se-á novamente em estado de "stand-by".

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona assinalada pela escrita AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termóstato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.
Se durante este período o termóstato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.
Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função S.A.R.A.
Depois do segundo ciclo, o valor de temperatura deve ser mantido no valor configurado de +10 °C até que a solicitação de termóstato ambiente seja satisfeita.

Função de Anti-legionelose
A legionelose é uma doença que pode ser pega pela inalação de pequenas gotas de água (aerossóis) contendo o bacilo legionelose (esta bactéria é encontrada em rios e lagos em todo o mundo).
A bactéria pode ser eliminada através do aquecimento da água de armazenamento a uma temperatura de mais de 50/55°C.
Pelo menos a cada 2/3 dias, por conseguinte, o selector de temperatura de água quente para uso doméstico (manípulo com símbolo - fig. 8a) deve ser movido para a temperatura máxima, a fim de aquecer a água no interior da caldeira de armazenagem a 60°C e permanecer a esta temperatura durante pelo menos 5 minutos.

3A DESLIGAMENTO

Desligamento temporário

No caso de ausência por curtos períodos de tempo, configure o selector de modo (3 - fig. 1a) para ⏻ (OFF).
Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:
- **Dispositivo antigelo:** quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5 °C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). Durante o ciclo anticongelamento, no monitor digital aparece o símbolo ❄.
- **Função antibloqueio do circulador:** um ciclo de funcionamento é activado a cada 24 h.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas, posicione o selector de modo (3 - fig. 1a) em ⏻ (OFF). Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro-termohidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidos entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar. Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar (campo vermelho).

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:
- coloque o selector de modo (3 - fig.1a) em ⏻ desligado (OFF)
- ligar a torneira de enchimento (B fig. 15) até que o valor de pressão esteja entre 1 e 1,5 bar.

Fechar cuidadosamente a válvula. Recolocar o selector de função na posição inicial. Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O status de operação da caldeira é mostrado no monitor digital, abaixo está uma lista dos tipos de monitores.

STATUS DA CALDEIRA	MONITOR
Em espera	-
Status OFF	OFF
Alarme de bloqueio do módulo ACF	A01
Alarme de falha eléctrica ACF	A01
Alarme de termóstato de limite	A02
Alarme do interruptor de pressão do ar (modelos B.S.I.) Termóstato de fumos (modelos B.A.I.)	A03
Alarme de pressostato H2O	A04
avaria água doméstica NTC	A06
Avaria de aquecimento NTC	A07
Chama parasita	A11
Calibragem eléctrica aquecimento min e max	ADJ
Ignição transiente de espera	88 °C intermitente
Alarme do interruptor de pressão do ar (modelos B.S.I.)	intermitente
Intervenção do pressostato de H2O	intermitente
Sonda externa presente	
Pedido de calor de água sanitária	60 °C
Pedido de calor de aquecimento	80 °C
Pedido de calor anticongelamento	❄
Presença de chama	

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):
Anomalias A 01-02-03
Posicione o selector de função em ⏻ desligado (OFF), espere 5-6 segundos e coloque-o na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04
O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo .
Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:
se for inferior a 0,3 bar, posicione o selector de funções para ⏻ (OFF) e ajuste a torneira de enchimento (B, fig. 15), até que a pressão atinge um valor entre 1 e 1,5 bar.
Então gire o selector de modo para a posição desejada (verão) ou (inverno).
Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 06
A caldeira funciona normalmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que permanece programada em torno de 50 °C. Entre em contacto com o Centro de Assistência Técnica.

Anomalia A 07
Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boile 24/45 B.S.I.	Mynute Boile 28/60 B.S.I.
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Potência térmica máxima (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Potência térmica mínima	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
DHW	Potência térmica	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Potência térmica máxima	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Potência térmica mínima	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Potência térmica mínima	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Rendimento útil (Pn máx - Pn mín)		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Rendimento útil 30% (47 ° retorno)		%	89,9	90,2	92,5
Desempenho da combustão		%	91,1	93,1	93,1
Potência eléctrica		W	78	112	112
Category			II2H3+	II2H3+	II2H3+
País de destino			PT	PT	PT
Tensão de alimentação		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grau de protecção		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
A pressão cai na chaminé com o queimador ligado		%	8,86	6,89	6,91
A pressão cai na chaminé com o queimador desligado		%	0,32	0,09	0,08
Exercício aquecimento					
Pressão – temperatura máxima		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Pressão mínima para funcionamento padrão		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Campo de selecção da temperatura de água de aquecimento		°C	40/80	40/80	40/80
Bomba: prevalência máxima disponível		mbar	160	160	160
na vazão de		l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansão de membrana		l	10	8	10
Pré-carga vaso de expansão		bar	1	1	1
Exercício circuito sanitário					
Pressão máxima		bar	8	8	8
Quantidade de água quente com Δt 25°C		l/min	16,1	13,7	16,1
com Δt 30°C		l/min	13,4	11,5	13,4
com Δt 35°C		l/min	11,5	9,8	11,5
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária		°C	37/60	37/60	37/60
Regulador de fluxo		l/min	13	11	13
Pressão do gás					
Pressão nominal do gás metano (G20)		mbar	20	20	20
Pressão nominal do gás líquido GPL (G30)		mbar	28-30	28-30	28-30
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)		mbar	37	37	37
Conexões hidráulicas					
Entrada - saída aquecimento		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - saída sanitário		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrada gás		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensões da caldeira					
Altura		mm	950	940	940
Largura		mm	600	600	600
Profundidade no revestimento		mm	465	465	465
Peso caldeira		kg	60	65	65
Caudais (G20)					
Caudal ar		Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Caudal fumos		Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Caudal máximo dos gases da chaminé (máx)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Caudal máximo dos gases da chaminé (min)		gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Caudais (G30)					
Caudal ar		Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Caudal fumos		Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Caudal máximo dos gases da chaminé (máx)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Caudal máximo dos gases da chaminé (min)		gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIÇÃO		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boile 24/45 B.S.I.	Mynute Boile 28/60 B.S.I.
Caudais (G31)				
Caudal ar	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Caudal fumos	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Caudal máximo dos gases da chaminé (máx)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Caudal máximo dos gases da chaminé (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Prestações do ventilador				
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	-	101	130
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	-	60-100	60-100
Comprimento máximo	m	-	4,25	3,40
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	-	1/1,5	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	-	105	105
Tubos de descarga de fumos concêntricos				
Diâmetro	mm	-	80-125	80-125
Comprimento máximo	m	-	10,5	8,5
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	-	130	130
Tubos descarga de fumos separados				
Diâmetro	mm	-	80	80
Comprimento máximo	m	-	20+20	17+17
Perda para a introdução de uma curva 45 °/90 °	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Instalação B22P-B52P				
Diâmetro	mm	-	80	80
Comprimento máximo de descarga	m	-	30	25
Conduta de exaustão de fumos				
Diâmetro	mm	140	-	-
Classe Nox		2	3	3
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*				
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. inferior a	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Temperatura dos fumos	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Caldeira B.A.I.: verificação realizada por Ø 140, compr. 0,5 m - temperatura da água 80-60°C
* Caldeira B.S.I.: Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - compr. 0,85 m - temperatura da água 80-60°C

DESCRIÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA		Mynute Boile 28/60 B.A.I.	Mynute Boile 24/45 B.S.I.	Mynute Boile 28/60 B.S.I.
Tipo do reservatório de água		inox	inox	inox
Disposição do reservatório de água		Vertical	Vertical	Vertical
Disposição do permutador		Vertical	Vertical	Vertical
Conteúdo da água quente sanitária	l	60	45	60
Conteúdo da bobina	l	3,87	3,87	3,87
Superfície de permuta	m^2	0,707	0,707	0,707
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60	37-60	37-60
Regulador de fluxo	l/min	13	11	13
Pressão máxima no reservatório de água	bar	8	8	8

Tabela multigás

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^3S	34,02	116,09	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm W.C.)	20 203,9	28-30 285,5-305,9	37 377,3
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boile 28/60 B.A.I.				
Queimador (número de furos)	n°	14	14	14
Queimador (diâmetro dos furos)	mm	1,3	0,77	0,77
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm^3/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm W.C.	26,51	66,28	79,54
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm W.C.	14,28	28,55	41,81
Mynute Boile 24/45 B.S.I.				
Queimador (número de furos)	n°	12	12	12
Queimador (diâmetro dos furos)	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm^3/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm^3/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm W.C.	24,47	71,38	94,83
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm W.C.	15,30	42,83	56,08
Mynute Boile 28/60 B.S.I.				
Queimador (número de furos)	n°	14	14	14
Queimador (diâmetro dos furos)	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gás máximo aquecimento	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm^3/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm^3/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm W.C.	20,39	48,95	68,32
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm W.C.	14,28	32,63	47,93

HU

TELEPÍTŐ

1 - ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

⚠ A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét külön figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót is megóvjuk az esetleges balesetektől. Épp ezért a képzett szakembernek, azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után kiemelt figyelmet szenteljen az elektromos csatlakozásoknak, leginkább ami a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részét illeti, amelyeknek soha nem szabad a kapocslécen túlhaladniuk, elkerülve így az esetleges érintkezést a vezeték áram alatt levő részeivel.

⚠ A jelen használati kézikönyv, a felhasználói kézikönyvvel együtt a termék szerves részét képezi: győződjön meg, hogy minden esetben a készülékhez legyen mellékelve, még akkor is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történik. Ha esetleg megrongálódna vagy elveszne, kérjen egy új példányt a legközelebbi Vevőszolgálati szerviztől.

⚠ A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.

⚠ Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.

⚠ Ezt a kazánt csak arra az alkalmazásra szabad használni, amire tervezték. A gyártó semmilyen szerződéses és nem szerződéses felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibákból és helytelen használatból következnek.

⚠ A csomagolás eltávolítása után ellenőrizze, hogy a csomag tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

⚠ A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartalma alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.

⚠ A készülék meghibásodása és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.

⚠ A készülék biztonsági szelepének kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.

⚠ A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.

⚠ A hulladék eltávolításakor tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást vagy módszert alkalmazni.

⚠ B.A.I. típusok: a szellőzőnyílások alapvetőek a megfelelő égéshez.

A telepítés során tájékoztatni kell a felhasználót a következőkről:
- vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szervizt
- a hidraulikus rendszer üzemi nyomásának 1 és 2 bar között kell lennie, tehát nem lépheti túl a 3 bar értéket.Szükség esetén végezze el a nyomás visszaállítását a “Rendszer feltöltése” fejezetben leírt módon
- amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, tanácsos kihívni a Vevőszolgálati szerviz munkatársait az alábbi műveletek elvégzésére:
  - forgassa “ki” állásba a berendezés főkapcsolóját és a rendszer általános kapcsolóját
  - a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati melegvízrendszer oldalán
  - a fűtési és a használati melegvízrendszer kiürítése fagyveszély esetén

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

⚠ FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek

⛔ TILOS = olyan tevékenységek, amelyeket NEM SZABAD végrehajtani

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:

⛔ Nem javasoljuk, hogy a kazánt gyerekek vagy hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül kezeljék.

⛔ Az elektromos berendezések és készülékek (pl. kapcsolók, háztartási gépek stb.)használata veszélyes, ha tüzelőanyag vagy égéstermék szagát érzi. Gázszivárgás esetén szellőztesse ki a helyiséget, tárja ki az ajtókat és ablakokat; zárja el a központi gázcsapot; haladéktalanul hívja ki a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit

⛔ Ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, valamint akkor, ha mezítláb van

⛔ Mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzákezdene, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját “KI” állásba állítja

⛔ A gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken

⛔ Ne húzza, szakítsa vagy tekerje a kazán elektromos kábeleit, még akkor sem, ha ezek le vannak választva az elektromos hálózatról

⛔ Soha ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel

⛔ Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel

⛔ Ne hagyja a csomagolóanyagok darabjait gyermekek által elérhető helyen.

⛔ C.A.I. típusok: ne fedje le, vagy ne csökkentse le a szellőző nyílások méretét abban a helyiségben, ahova a kazánt felszerelték. A szellőzőnyílások alapvetőek a megfelelő égéshez.

2 - A KAZÁN LEÍRÁSA

A **Mynute Boiler B.A.I.** egy B11BS típusú falikazán fűtésre és használati melegvíz melegítésére, 60 literes rozsdamentes víztartállyal. Ez a készülék nem szerelhető fel hálószobákba, fürdőszobákba vagy zuhanyzóhoz, vagy megfelelően nem szellőző, nyitott járattal ellátott helyiségekbe.

A **Mynute Boiler B.S.I.** egy C típusú falikazán fűtésre és használati melegvíz melegítésére, melyet egy 60 literes rozsdamentes víztartállyal (28 B.S.I.) - 45 literes rozsdamentes víztartállyal (24 B.S.I.) láttunk el: a füstgázelvezető alkatrészek szerint a B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x kategóriákba van besorolva.
A B22P és a B52P konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálószobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A C konfigurációs készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, hiszen nincs semmiféle olyan behatárolás, ami a helyiség méreteit vagy a szellőztetési körülményeket illeti.

A kazánt a következő biztonsági berendezésekkel láttuk el:
- **Biztonsági szelep és víz nyomáskapcsoló**, melyek közbelépnek abban az esetben, ha a víznyomás elégtelen vagy túl nagy (max 3 bar-min 0.7 bar).
- **A hőmérséklet határoló termosztát közbelép**, és a kazánt biztonságosan leállítja, ha a rendszer hőmérséklete túllép a határértéken a hatályos helyi és országos szabályozásnak megfelelően
- **Mynute Boiler B.A.I.:** A **füstgáz termosztát** közbelép, és a kazánt biztonsági készenlétbe helyezi, ha az elvezetőben túl sok égésterméket észlel; ez a szellőzés- és huzatszabályozó berendezés jobb oldali részén található A biztonsági berendezések beavatkozása a kazán potenciálisan veszélyes hibás működését jelzi; azonnal lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal.

  A füstgáz termosztát nem csak az égéstermék kibocsátó rendszer meghibásodása esetén avatkozik be, hanem különböző légköri körülmények esetén is. Ezért csak azután indítható be újra a kazán, ha vár egy kicsit (lásd az első begyújtásról szóló részt).

⚠ Ha a füstgáz termosztát többször is beavatkozik, ez azt jelenti hogy a kazán helyiségébe égéstermékek kerülnek ki, lehet hogy nem égnek el teljesen, és szénmonoxid képződik, ami egy **rendkívül veszélyes helyzet**. **Azonnal lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal.**

⛔ A kazánt soha nem szabad bekapcsolni, még ideiglenesen sem, ha a biztonsági berendezések nem működnek, vagy hozzányúltak.

⚠ A biztonsági eszközöket a műszaki ügyfélszolgálat cserélje le, kizárólag a gyártó eredeti cserealkatrészeit használva; lásd a kazánhoz mellékelt cserealkatrész katalógust.

A javítást követően végezzen egy próba gyújtást.

- **Legionárius betegséget megelőző funkció:** A legionárius betegséget akkor lehet elkapni, ha a legionellosis baktériumot (ez a baktérium folyókban és tavakban az egész világon megtalálható) tartalmazó kicsiny vízcseppeket (aerosol) lélegez be az ember. A baktériumot úgy lehet kiiktatni, ha a tárolt vizet 50/55 °C fölötti hőmérsékletre melegítik.
  Legalább 2/3 naponta ezért a használati melegvíz választókapcsolóját (8a ábra) a maximális hőmérsékletre kell állítani, hogy a vizet a meleg vizet tároló kazánban 60°C-ra melegítse, és ezen a hőmérsékleten kell tartani legalább 5 percig.

3 - TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

3.1 Telepítésre vonatkozó előírások

A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie.
a nemzeti és helyi rendeletekkel összhangban.

ELHELYEZÉS
Mynute Boiler B.A.I.: B osztályú készülékek nem szerelhetőek fel hálószobákba, fürdőszobákba vagy zuhanyzókba, vagy megfelelően nem szellőző, nyitott füstcsővel ellátott helyiségekbe. Kötelező, hogy abba a helyiségbe, ahova a gázkészüléket felszerelik, elegendő levegő jusson, hogy a szokásos égéshez szükséges levegőmennyiség rendelkezésre álljon, és biztosítva legyen magának a helyiségnek a rendes szellőzése. A természetes közvetlen szellőzést külső levegő révén úgy kell biztosítani
- hogy a helyiség falában, ahova a készüléket beszerelik, állandó, kifelé vezető nyílásokat kell kialakítani. Ezeket a nyílásokat úgy kell elkészíteni, hogy a kinti, illetve benti nyílások ne tudjanak eltömődni, és ne csökkenhessen le effektív átmérőjük. Magukat a nyílásokat fémrácsokkal, vagy hasonló eszközökkel kell védeni, és a talajszinthez közel kell elhelyezni, egy olyan helyen, ami nem interferál a füstgáz-elvezető rendszer működésével (ahol ez az elhelyezkedés nem lehetséges, a szellőzőnyílás átmérőjét legalább 50%-kal meg kell növelni),
- míg egy vagy többvégű szellőző nyílások használhatóak.

A szellőztető levegő közvetlenül az épületen kívülről érkezzen, távol minden légszennyező forrástól. Közvetett szellőztetés, mikor a levegő annak a helyiségnek a közelében lévő helyiségekből érkezik, ahova a készülék fel van szerelve, engedélyezett, feltéve hogy a helyi szabályozás által előírt korlátozásokat betartják. Azt a helyiséget, ahova a kazánt felszerelik, megfelelően szellőztetni kell, a vonatkozó szabályozásnak megfelelően. A füst-, gázcsövek és szellőztető csövekre vonatkozó részletes leírásokat megtalálja a hatályos helyi szabályozásban. A fent említett szabályozás ugyancsak megtiltja az elektromos ventilátorok és légelszívók beszerelését abba a helyiségbe, ahova a készüléket felszerelik. A kazán rögzített elvezető csövekkel kell felszerelni, melyek átmérője nem kisebb mint a kivezető cső pereme. Mielőtt a kivezető csövet a füstgázhoz illeszti, ellenőrizze, hogy a füstgáz megfelelő huzata van, és nem szűkül be, és semmilyen más készülék kivezetései sincsenek rákötve ugyanazon füstgáz csőre. Amikor egy meglévő füstgáz csőre csatlakoztatja rá, ellenőrizze, hogy utóbbi teljesen tiszta, mivel a lerakódások leválhatnak a cső faláról a használat során, és eltömíthetik a füstgázok áthaladását, a felhasználó részére pedig súlyos veszélyhelyzetet okoz.

A **Mynute Boiler** felszerelhető beltéren is.
A kazán védelmi eszközei biztosítják a berendezés helyes működését a 0 °C-tól 60 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban.
A készüléknek képesnek kell lennie a begyulladásra ahhoz, hogy a védelmeket használni tudja, vagyis bármilyen leállást okozó állapot (pl. gáz vagy elektromos áramellátás hiánya, illetve egy biztonsági szerkezet beavatkozása) kikapcsolja a védelmeket.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁGOK
A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (2. ábra).
A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:
- nem szerelhető fel konyhai tűzhely vagy egyéb főzőhely fölé;
- tilos éghető anyagokat tartani abban a helyiségben, ahová a kazánt telepítették;
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

⚠ Tartsa be a 370 mm távolságot a kazán alja és a bútor szerkezete között: elég helynek kell lennie a leszereléshez, ha a magnéziumanódot meg kell tisztítani.

FONTOS
A felszerelés előtt alaposan ki kell öblíteni a rendszer összes csövét az esetleges lerakódások eltávolítása érdekében, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.
A biztonsági szelep alá fel kell szerelni egy kifolyócsővel rendelkező vízgyűjtő tölcsért, mivel a fűtőrendszer túlnyomása miatt szivároghat a víz. A használati melegvíz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.
A begyújtás előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton illetve a berendezésen levő öntapadós címkén van feltüntetve.
Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER
A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 5 °C alá csökken. Ha ezt a védelmi lehetőséget ki akarja használni (ami az égő működésén alapszik), a kazán képes kell hogy legyen arra, hogy bekapcsoljon; ezért minden blokkolási feltétel (például a gázellátás kimaradása vagy az elektromos feszültség hiánya, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a fagymentesítést. ! A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik. Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól. Ha a gép hoszszabb időre áramellátás nélkül marad olyan telepítési helyen, ahol előállhat 0 °C alatti hőmérséklet, és nem akarják leüríteni a fűtőrendszert, akkor tanácsos az elsődleges kört speciális, jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni. Körültekintően kövesse a gyártó utasításait nem csak a fagyásgátló folyadék százalékával kapcsolatban, amit ahhoz kell használni, hogy azon a minimális hőmérsékleten tartsa a gép körét, melyen kívánja, hanem magának a folyadéknak az élettartamával és ártalmatlanításával kapcsolatban is.
A használati meleg víz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállók a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben.

3.2 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

Beépített szerelőpanellel ellátott tartókerettel szállítjuk
a kazánt (3. ábra).
A készülék felszereléséhez végezze el a következő műveleteket:
- rögzítse a beépített szerelőpanellel (F) ellátott tartókeretet (G) a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy a felszerelt alkatrészek tökéletesen vízszintesen helyezkedjenek el
- jelölje ki a tartókeret (F) rögzítésére szolgáló 4 furatot (Ø 6 mm) és a beépített szerelőpanel (G) 2 furatának (Ø 4 mm) helyét
- ellenőrizze a távolságokat, majd készítse el a furatokat a fent megjelölt átmérőjű fúrófejek segítségével
- rögzítse a falra a tartókeretet a tartozékként szállított tipliket használva
- végezze el a vízbekötéseket.

A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

A	fűtés visszatérő csatlakozása	3/4”
B	fűtés előremenő csatlakozása	3/4”
C	gáz bekötés	3/4”
D	Használati meleg víz kivezetése	1/2”
E	Használati meleg víz bevezetése	1/2”

Ha egy korábbi típusú Beretta kazánt cserél le, a hidraulikus csatlakozásokhoz egy illesztő készlet áll rendelkezésre.

3.3 Elektromos csatlakozás

A kazánok a gyárat már bekábelezve, a teljesen felszerelt elektromos tápkábellel hagyják el, amely elektromosan be van kötve, így csak a szobatermosztátot (TA) szükséges az erre szánt kapcsokhoz csatlakoztatni.
Ahhoz, hogy a kapocsléchez hozzá tudjon férni:
- állítsa a rendszer központi kapcsolóját "kikapcsolt" állásba
- csavarja ki a kazán köpenyén levő rögzítőcsavarokat (4. ábra)
- mozgassa előre majd felfelé a köpeny alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- forgassa a műszertáblát saját maga felé
- vegye le a kapocsléc fedelét (6. ábra)
- illessze be az esetleges szobatermosztát (TA) vezetékét (7. ábra)

A szobatermosztátot úgy kell bekötni, ahogy az a bekötési rajzon látható.

⚠ Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (24 Vdc).

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetéket megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335-1, III. kat.). A készülék váltóárammal (230 Volt/50 Hz) működik, a teljesítményfelvétele 78 W (B.A.I.) és 112W (B.S.I.) és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.

⚠ Kötelező biztonsági földeléssel bekötni, a hatályos nemzeti és helyi előírásokkal összhangban.

⚠ Tanácsos betartani a fázis-nulla csatlakozást (L-N).

⚠ A földvezetéknek néhány centiméterrel hosszabbnak kell lennie a többi vezetéknél.

⚠ Tilos gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként.

A gyártó nem tekinthető felelősnek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkért.
Az elektromos bekötéshez használja a készülékhez kapott tápkábelt. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, 3 x 0,75 mm2, max. 7 mm külső átmérőjű vezetéket használjon.

3.4 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:
- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi hatályban levő előírások
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezeték-hálózatot falon kívüli elhelyezésre tervezték. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie. Tanácsos a gázvezetékre egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni, arra az esetre, ha a gázszolgáltató hálózatban szilárd darabkák lennének.
A telepítés után ellenőrizze, hogy az illesztések hermetikusan záródnak, ahogy ezt a telepítésről szóló, hatályban levő előírások megkövetelik.

3.5 Égéstermék elvezetés és levegőbeszívás (Mynute Boiler B.S.I.)

Az égéstermékek elvezetése a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően történjen. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit. Az égéstermékek elvezetése egy centrifugális ventilátor által történik, amely az égőtérben van elhelyezve és helyes működését egy nyomáskapcsoló (presszosztát) folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja. Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben ha mindegyiknek a típusa zárt égésterű.

“HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ” MŰKÖDTETÉS (B22P/B52P TÍPUS)
Füstgázelvezető cső Ø 80 mm (8. ábra)
A füstgázelvezetés cső- vezetékeit a telepítői igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki. A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázelvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.
Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helyiségből nyeri az égéshez szükséges levegőt, ezért a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie.

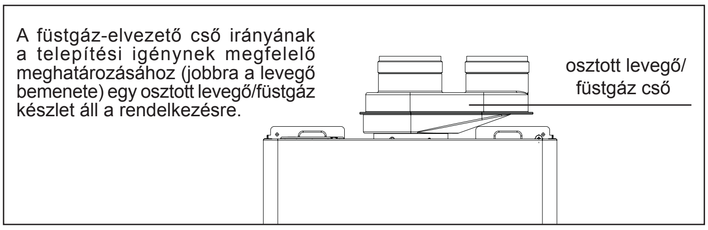
⚠ A nem szigetelt füstgázelvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni.
A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Csőhossz ø 80 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
6-ig	Ø 42	1,2	1,7
6-tól 30-ig	nincs beszerelve		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Csőhossz ø 80 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
3-ig	Ø 44	1,2	1,7
3-tól 25-ig	nincs beszerelve		

KOAXÁLIS ELVEZETÉSEK (ø 60-100)
A kazán már elő van készítve a koaxális elvezető/beszívó csövekkel való csatlakozáshoz, és elzárt légbeszívó nyílással (E) rendelkezik (9. ábra). A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva. A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot). Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni. A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Csőhossz ø 60 -100 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
1-ig	Ø 42	1	1,5
1-tól 4,25-ig	nincs beszerelve		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Csőhossz ø 60 -100 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
1-ig	Ø 44	1	1,5
1-tól 3,4-ig	nincs beszerelve		

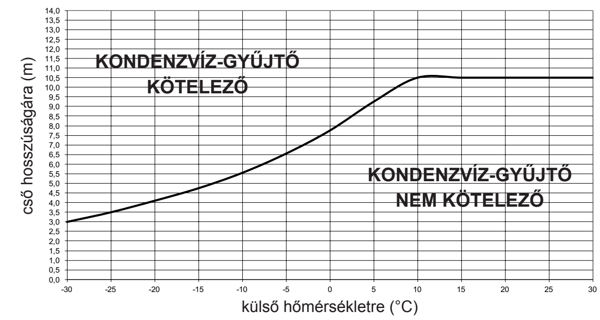


KOAXÁLIS CSÖVEK (Ø 80/125)
A kazán úgy van tervezve, hogy koncentrikus elvezetőhöz/beszívó csövekhez csatlakoztassák, és elzárt légbeszívó nyílással rendelkezik. A koaxális csövek az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúságot betartva. A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást. A falon való áthaladáshoz egy 140 mm átmérőjű furat szükséges. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot). Különösen figyeljen a külső hőmérsékletre és a cső hosszúságára. A grafikonról leolvashatja, hogy kötelező-e vagy sem a kondenzvíz gyűjtő alkalmazása. A kazán 60 °C-os működési hőmérséklete alatt, kötelező a kondenzvízgyűjtő használata. A kondenzvíz-gyűjtő használata esetén a füstgáz-

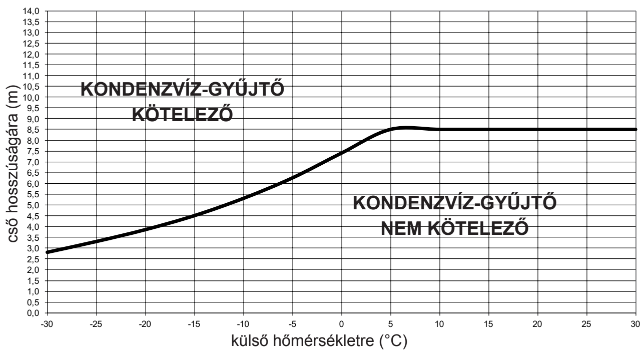
elvezető csőnek 1%-os dőlésszöggel kell a gyűjtő felé lejtenie.
A kondenzvíz-gyűjtő szifonját csatlakoztassa egy csapadékvíz elvezetéshez. Nem szigetelt kivezető csövek lehetséges veszélyforrások.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Csőhossz ø 80 -125 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
2,5-ig	Ø 42	1,35	2,2
2,5-től 10,5-ig	nincs beszerelve		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Csőhossz ø 80-125 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
2,5-ig	Ø 44	1,35	2,2
2,5-től 8,5-ig	nincs beszerelve		

Max csőhossz ø 80 -125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



Max csőhossz ø 80 -125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



OSZTOTT CSÖVEK (Ø80) (10. ábra)

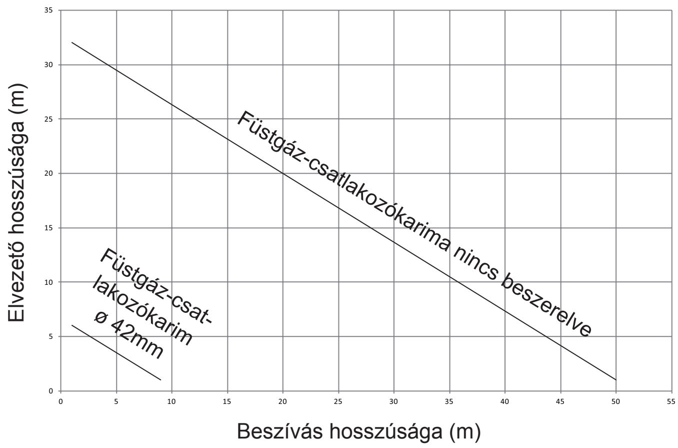
A kettéosztott elvezetések az adott helyiség igényeinek megfelelő irányba állíthatók.

⚠ A levegőbemenet illesztőjét a helyes irányban kell elhelyezni, ezért azt rögzíteni szükséges a megfelelő csavarokkal, hogy a rögzítőfül ne ütközzön a köpennyel.

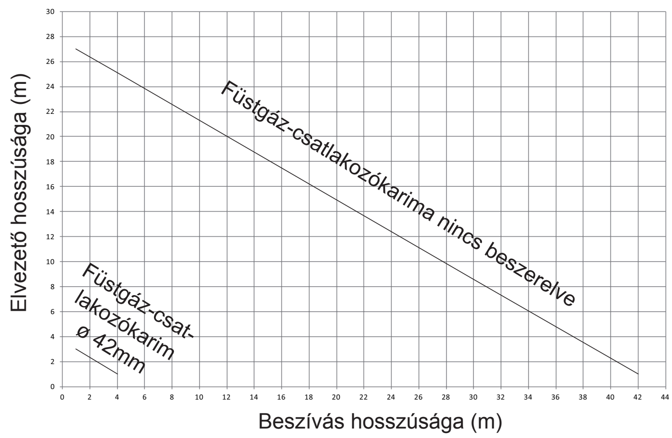
Ha szükséges, a füstgáz-csatlakozókarimát (F) egy csavarhúzóval felfeszítve tudja levenni. A táblázat tartalmazza a megengedett egyenes vonalú hosszúságot. A felhasznált csőhosszúság szerint szükséges elhelyezni a kazánban megtalálható füstgáz-csatlakozókarimák közül a megfelelőt (lásd az alábbi táblázatot).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Csőhossz ø 80 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
4+4-ig	Ø 42	1,2	1,7
4+4-től 20+20-ig	nincs beszerelve		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Csőhossz ø 80 [m]	**Füstgáz-csatlakozókarima (F)**	**Felhasználható távolság elvesztése könyökkel (m)**	
		45°	90°
2+2-ig	Ø 44	1,2	1,7
2+2-től 17+17-ig	nincs beszerelve		

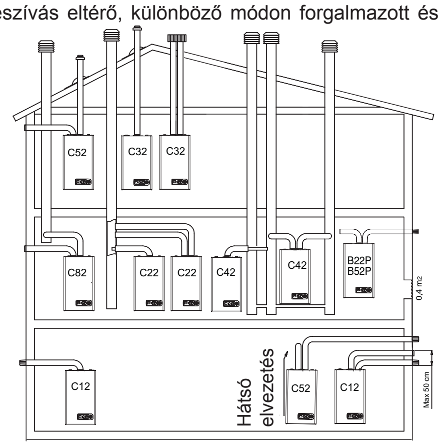
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max Csőhossz ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max Csőhossz ø 80



B22P/B52P Beszívás beltérben, elvezetés kültérben
C12-C12x Fali koncentrikus kivezetés. A csövek kivezethetők a kazánból egymástól függetlenül, de a külső térbe koncentrikusan vezessenek, de legalább elég közel egymáshoz, hogy azonos szélviszonyoknak legyenek kitéve (50 cm-nél kisebb távolságra)
C22 Kibocsátás koncentrikus elvezetésen közös füstcsőben (beszívás és elvezetés ugyanabban a csőben)
C32-C32x Kibocsátás koncentrikus tető-elvezetőn keresztül. Elvezetők mint C13-nál
C42-C42x Elvezetés és beszívás közös elválasztott füstcsövekben, amelyek azonban hasonló szélviszonynak vannak kitéve
C52-C52x Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn és különböző nyomászónában. Az elvezetés és a beszívás soha sem történhet egymással szemközti falakon át
C62-C62x Elvezetés és beszívás eltérő, különböző módon forgalmazott és tanúsítvánnyal ellátott külön csövekkel (1856/1)
C82-C82x Elvezetés egyedi vagy közös kéménycsőben, és beszívás falon át
C92-C92x Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglevő füstcsőből



3.5 Égéstermék elvezetés és levegőbeszívás (Mynute Boiler B.A.I.)

Tartsa be a vonatkozó szabályozást a füstgáz elvezetéssel kapcsolatban.
Az elvezető rendszert merev csövezéssel kell kialakítani, a csatlakozások az elemek között hermetikusan legyenek lezárva, és minden alkatrész legyen hő-, kondenz- és a mechanikai terhelésnek és vibrációnak ellenálló.
Nem szigetelt kivezető csövek lehetséges veszélyforrások.
Az égéslevegő nyílásait a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell kialakítan. Ha kondenz alakul ki, az elvezető csövet megfelelően szigetelni kell.
A 12. ábra megmutatja a kazán fentről lefelé nézetét a füstgáz kivezető cső méreteivel.

A füstgáz biztonsági rendszer
A Kazán rendelkezik egy olyan rendszerrel, amely ellenőrzi azt, hogy a füstgáz megfelelően van-e elvezetve, és ami leállítja a kazánt, ha valamilyen hiba lép fel: füstgáz termosztát, 11b ábra. A helyes működés visszaállításához forgassa a funkcióválasztó gombot a ⏻ -ra (3, 1a ábra), várjon néhány másodpercet, ezután a funkcióválasztó gombot forgassa a kívánt állásba.
Ha a hiba továbbra is fennáll, hívjon szakembert a Műszaki Ügyfélszolgálattól. A füstgáz elvezető ellenőrző rendszert soha nem szabad kikerülni, vagy pedig működésképtelen állapotba helyezni. Csak eredeti cserealkatrészeket használjon, amikor az egész rendszert, vagy pegid hibás rendszerelemeket kicserél.

3.6 Fűtési és HMV rendszerek feltöltése (15. ábra)

A meleg vizet tároló kazán leeresztő szelepének kikapcsolása (E)

a) HMV rendszer:
- nyissa ki a hideg víz csapját, és töltse fel víztartályt
- nyissa ki a meleg vizet, ellenőrizze a víztartály feltöltött állapotát, és várjon a víz kiürüléséig

b) Fűtési rendszer:
- nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepet (C) a sapka kétszeri vagy háromszori körbeforgatásával
- győződjön meg róla, hogy a hidegvíz csap nyitva van
- nyissa ki a feltöltőcsapot (B) annyi időre, hogy a hidrométer által mért nyomás körülbelül 1 - 1,5 bar közti értéket érjen el
- A sikeres feltöltést követően zárja el a feltöltő csapot (B)

A kazán automatikus légtelenítővel van ellátva, ezért nem igényel kézi beavatkozást.

3.7 A fűtő rendszer ürítése

- A kazán kikapcsolása
- zárja el a fűtési és a használati melegvíz rendszer on-off csapjait
- nyissa ki az automatikus légtelenítőszelepeket (A-C)
- a szelep kioldása, hogy kiürítse a kazánt (D)
- a rendszer alsó részeinek kiürítése

3.8 HMV rendszer ürítése

Mikor fagyveszély fenyegeti a rendszert, a vízmelegítőt le kell üríteni a következő módon:
- zárja el a vízrendszer főcsapját
- csavarozza ki a sapkát a tömlő adapterén
- csatlakoztassa a műanyagtömlőt a tárolós kazán leeresztőszelepének a tömlőadapteréhez (E)
- nyissa ki a leeresztőszelepet
- nyissa meg az összes hideg- és melegvíz-csapot
- a rendszer alsó részeinek kiürítése

4 - GYÚJTÁS ÉS ÜZEMELÉS

4.1 Előzetes ellenőrzés

Az első begyújtást a Beretta Műszaki Segítő Szolgálatának felhatalmazott szakértő személyzete hajtja végre.
A kazán üzemeltetésének indítása előtt meg kell győződni arról, hogy:
a) az (elektromos, víz-, gáz-) ellátó hálózatok adatai megegyeznek a regisztrációs lemezen találhatóval
b) a kazánból kivezető csövek hőszigetelő burkolattal vannak befedve
c) levegő-beszívó és a füstgáz-elvezető csövek megfelelően működnek
d) ha a kazán bútorba van beépítve vagy bútorok között lett elhelyezve, akkor is garantálni tudja a normál karbantartási műveletek elvégzését
e) a tüzelőanyag-bevezetés rendszere hermetikusan van szigetelve
f) a tüzelőanyag-hozam megfelel annak az értéknek, amelyet a kazán működése megkíván
g) tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva.

4.2 A készülék begyújtása

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

nyári üzemmód: ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (2a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3a ábra) a kazán fűtésre és használati meleg víz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (5a ábra)

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A használati meleg víz (fürdőszoba, zuhanyzó, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (3a ábra) a + és - közötti zónába.
A kazán készenléti állapotban van fűtés kérése után amíg az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon.
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét „stand-by” állapotba kerül.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 7a ábra
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C fokkal növekszik.
Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.
Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével. A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

Legionárius betegséget megelőző funkció
A legionárius betegséget akkor lehet elkapni, ha a legionellosis baktériumot (ez a baktérium folyókban és tavakban az egész világon megtalálható) tartalmazó kicsiny vízcseppeket (aerosol) lélegez be az ember.
A baktériumot úgy lehet kiiktatni, ha a tárolt vizet 50/55 °C fölötti hőmérsékletre melegítik.
Legalább 2/3 naponta ezért a használati melegvíz hőmérsékletválasztó kapcsolóját (gomb a jelzéssel - 8a ábra) a maximális hőmérsékletre kell állítani, hogy a vizet a meleg vizet tároló kazánban 60°C-ra melegítse, és ezen a hőmérsékleten kell tartani legalább 5 percig.

4.3 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra
Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az ⏻ (KI) pozícióba.
Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik
- Fagymentesítő készülék: amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekacsol a keringtető rendszer, és amennyiben

szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.
- Keringtető leállásgátló: minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a ⏻ (KI) pozícióba.
Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4.4 Fényjelzések és rendellenességek

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):
hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt ⏻ (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot (15. ábra, B), amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 06
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 07
Kérje szakszerviz segítségét.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztó (B.S.I típusok) Füstgáz termosztát (B.A.I. típusok)	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC víztartály hiba	A06
NTC fűtési hiba	A07
Gyenge láng	A11
Elektromos kalibráció, min. és max. fűtés	ADJ
Tranziens gyújtásra vár	88°C villogás
Levegőnyomás-kapcsoló beavatkozás (B.S.I típusok)	villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	❄
Láng jelenlét	

4.5 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban újból szükséges lenne a beállításokat elvégezni, például egy rendkívüli karbantartási művelet, a gázszelep kicserélése vagy gázátalakítás után, kövesse az alábbi előírásokat.

⚠ A maximális teljesítmény beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben.
- távolítsa el a kazán köpenyét a rögzítőcsavarok kicsavarozása után (4. ábra)
- lazítsa meg két fordulattal a gázszelep alsó nyomáscsatlakozó csavarját, és csatlakoztassa a manométerhez
- a kompenzációs feltöltőt válassza le légkamráról (csak B.S.I. típus)

4.5.1 Maximális teljesítmény és minimális használati melegvíz beállítása

- Nyissa ki teljesen a melegvíz-csapot
- a vezérlőpanelen:
- állítsa a funkcióválasztót a (nyár) helyzetbe (2a ábra)
- állítsa a használati meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb hőfokra (8a ábra)
- helyezze áram alá a kazánt a berendezés központi kapcsolójának “bekapcsolt” helyzetbe állításával
- ellenőrizze, hogy a manométerről leolvasott nyomás állandó; vagy egy modulátorhoz tartozó milliamper mérővel győződjön meg arról, hogy a modulátor az elérhető maximális áramot kapja (metángáz (G20) esetén 120 mA, PB gáz esetén 165 mA).
- vegye le a beállító csavarok védősapkáit: óvatosan feszítse fel azokat egy csavarhúzó segítségével (16. ábra)
- egy CH10-es villás csavarkulcs segítségével állítson a maximális teljesítmény-beállító anyacsavaron, hogy elérje a "Műszaki adatok" táblázatában megadott értéket
- válassza le a modulátor egyik gyorscsatlakozóját
- várja meg, amíg a manométerről leolvasott nyomás stabilizálódik a minimum értéken
- Allen típusú imbuszkulcs segítségével állítson a minimális használati meleg víz beállító piros csavaron (ügyeljen, hogy a belső tengelyt ne nyomja meg), majd addig kalibráljon, amíg a Műszaki adatok táblázatában táblázatban megadott érték olvasható le a manométerről
- kösse vissza a modulátor gyorscsatlakozóját
- zárja el a használati meleg víz csapját
- óvatosan helyezze vissza a beállítócsavarok védősapkáit.

4.5.2 Minimális és maximális fűtés elektromos beállítása

⚠ Az “elektromos beállítás funkciójának be- és kikapcsolása kizárólag a jumper (JP1) segítségével történhet (17. ábra).

ADJ látható a kijelzőn, ez azt jelzi, hogy folyamatban van a kalibrációs eljárás.
A funkció aktiválása az alábbi módokon történhet:
- a kártyát a behelyezett JP1 jumperrel táplálva, valamint a funkcióváltót a téli helyzetbe állítva, függetlenül az esetleges egyéb funkcióigény meglététől.
- a JP1 jumpert bekapcsolva, a téli helyzetbe állított funkcióváltóval, folyamatban levő hőigénylés nélkül.

⚠ A funkció beindítása az égő begyulladásával jár, ez egy hőigény szimuláción keresztül történik a fűtési rendszerben.

A kalibrálási művelet elvégzéséhez a következőket kell tennie:
- kapcsolja ki a kazánt
- távolítsa el a köpenyt, hogy hozzá tudjon férni a kártyához
- a vezérlőpanelen levő, a minimális és maximális fűtés funkciót működtető kezelőgomb aktiválásához helyezze be a JP1 jumpert (17. ábra).
- győződjön meg, hogy a funkcióválasztó téli állásban van (lásd a 4.2 bekezdést).
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni

⚠ **Elektromos kártya feszültség alatt (230 Volt)**
- forgassa a fűtés vízhőmérsékletét beállító B gombot (18. ábra) addig, amíg eléri a gázok táblázata szerinti minimális fűtési értéket
- helyezze be a JP2 jumpert (17. ábra)
- forgassa a használati meleg víz hőmérsékletét beállító C gombot (18. ábra) addig, amíg eléri a "gázok táblázata szerinti maximális fűtési értéket
- a maximális fűtési érték memorizálásához vegye ki a JP2 jumpert
- a minimális fűtési érték memorizálásához és a kalibrálási műveletből való kilépéshez vegye ki a JP1 jumpert
- a kompenzációs feltöltőt csatlakoztassa vissza a légkamrára (csak B.S.I. típusok)

Válassza le a manométert, és csavarja vissza a nyomáscsatlakozó csavarját.

⚠ A kalibrálási funkciónak a beállított értékek eltárolása nélküli befejezéséhez a következő módon járjon el:
a) a funkcióválasztót helyezze a KI ⏻ állásba
b) vonja meg az áramellátást

c) távolítsa el: JP1/JP2

⚠ A kalibráló funkció automatikusan befejeződik, a minimális és maximális értékek memorizálása nélkül, az aktivizálástól számított 15 perc elteltével.

⚠ A kalibráló funkció akkor is automatikusan befejeződik, amikor a készülék időlegesen vagy véglegesen leáll.
Ebben az esetben is, a funkció befejeztével, az értékek NEM lettek memorizálva.

Megjegyzés

⏻ Kizárólag a maximális fűtési érték kalibrálásához vegye ki a JP2 jumpert (a maximális érték memorizálásához), majd ezt követően lépjen ki a kalibrálási funkcióból a minimális érték memorizálása nélkül úgy, hogy a funkcióválasztót a KI helyzetbe állítja, vagy a kazántól megvonja az áramellátást.

⚠ Minden, a gázszelep beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviasszal.

A beállítások elvégzése után:
- állítsa vissza a szobatermosztáttal kiválasztott hőmérsékletet a kívánt hőfokra
- állítsa a fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját a kívánt helyzetbe
- zárja vissza a műszertáblát
- helyezze vissza a köpenyt.

4.6 Gázátalakítás

A másik gáztípusra történő áttérés könnyen elvégezhető már telepített kazán esetén is.
A kazánt metán, azaz földgázzal (G20) való működéssel adják át, ahogy ezt a termék fémtáblája is jelzi.
Lehetőség van a kazánok gáztípusának átállítására. Az átalakítást kifejezetten erre a célra készült készlet segítségével kell elvégzeni. A készletet kérésre szállítjuk:
- Metángáz átalakító készlet
- PB gáz átalakító készlet

A szétszereléshez kövesse az alábbi utasításokat:
- kapcsolja ki a kazán áramellátását, és zárja el a gázcsapot
- távolítsa el az alkatrészeket, hogy hozzáférjen a kazán belső részeihez (20. ábra)
- válassza le a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- a légkamra helyéből húzza ki az alsó kábel szigetelőgyűrűt (csak B.S.I.)
- távolítsa el először az égő rögzítőcsavarjait, majd az égőt a rákapcsolt gyújtóelektródával és a hozzá tartozó vezetékekkel
- csőkulcs vagy villáskulcs segítségével távolítsa el a fúvókákat és az alátéteket, és helyettesítse azokat a készletben találhatókkal

⚠ **A készletben található alátétek beszerelése és használata kötelező, alátét nélküli kollektorok esetén is**.

- helyezze vissza az égőt az égéskamrába, és csavarozza be a gázkollektort rögzítő csavarokat
- helyezze a kábel átvezető gyűrűt a gyújtóelektróda vezetékével együtt a légkamrán található helyére (csak B.S.I.)
- kösse vissza a gyújtóelektróda vezetékének csatlakozását
- szerelje vissza az égéskamra fedelét és a légkamra fedelét (csak B.S.I. típus)
- billentse fel a műszertáblát a kazán felé
- nyissa ki a zárófedelet
- az ellenőrző kártyán (17 ábra):
- metángázról PB gázra történő átalakítás esetén helyezze be a jumpert (áthidalást) a JP3 pozícióba
- PB gázról metángázra történő átalakítás esetén vegye ki a jumpert a JP3 pozícióból
- helyezze vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
- helyezze áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot (működő kazán mellett ellenőrizze, hogy a gázellátás rendszerének csatlakozásai megfelelő módon záródnak-e).

⚠ Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.

⚠ Az átalakítás után állítsa be ismét a kazánt, követve az erre vonatkozó rész utasításait, majd helyezze fel a kazánra a készletben található új azonosító fémtáblát.

4.7 A víztartály tisztítása

A karima eltávolítása után lehetővé válik az ellenőrzés és a tisztítás a víztartály belsejében, és meg lehet vizsgálni a magnéziumanód állapotát (21. ábra).
- Kapcsolja ki a melegvíz-rendszer elzárócsapját, és ürítse ki a víztartályt a leeresztőegységen át
- Oldja meg az anyát, és vegye ki az anódot (1)
- Távolítsa el az anyákat (2), amelyek a külső karimát (3) rögzítik, és vegye ki azt
- Tisztítsa meg a belső felületeket, és távolítson el minden törmeléket a nyíláson át
- Ellenőrizze a magnéziumanód (1) elhasználódásának mértékét, szükség esetén cserélje
- Vegye ki a belső karimából (5) a tömítést (4), ellenőrizze, hogy jó állapotban van-e, szükség esetén cserélje.

Végezze el a tisztítást, majd szerelje vissza az alkatrészeket a fenti leírással ellentétes sorrendben.

5 - KARBANTARTÁS

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell.
Az ellenőrzés gyakorisága függ a különböző telepítési és használati körülményektől, de legalább évente egyszer ellenőriztesse a készüléket a Vevőszolgálati szerviz meghatalmazott szakembereivel.
Kapcsolja ki a készüléket, ha a füstcsövek és/vagy füstgáz-elvezető szerkezetek, valamint az ehhez tartozó felszerelések közelében strukturális beavatkozásokat vagy karbantartási műveleteket kell végeznie. A munkák befejeztével képzett szakemberrel ellenőriztesse a csövek és az eszközök helyes működését.
FONTOS: mielőtt a készüléken bármilyen tisztítási vagy karbantartási munkát végezne, a kapcsolón keresztül válassza le a készüléket és a rendszert az áramellátásról, és a kazánon található csap segítségével zárja el a gázellátást.

A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).
A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.
A külső borítólemezeket csak szappanos vízzel szabad tisztítani.

5.1 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

Mynute Boiler B.A.I.:

Az égéselemzést az alábbiak szerint végezze:
- nyissa meg a melegvíz csapot maximális kieresztésig
- állítsa a funkcióválasztót a nyár 🚰 állásba, és a használati melegvíz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre (8a ábra).
- helyezze a füstgáz mérő csatlakozót a cső egyenes részébe a füstelvezető nyílás után, a hatályos szabályozásnak megfelelően (XX. ábra).
  A nyílást a füstgáz-elemző szonda beillesztéséhez a cső egyenes részén kell kialakítani, az elvezető kiemenete után, a vonatkozó szabályozásnak megfelelően (19. ábra).
  Illessze be teljesen a füstgáz-elemző szondát teljesen.
- Kapcsolja be a kazánt.

Mynute Boiler B.S.I.:

Az égéselemzést az alábbiak szerint végezze:
- nyissa ki teljesen az egyik meleg vizes csapot
- állítsa a funkcióválasztót a nyár 🚰 állásba, és a használati melegvíz hőmérséklet-szabályozóját a maximális értékre (8a ábra).
- távolítsa el az égéstermék-elemző nyílásán lévő fedősapka csavarját (19. ábra), és helyezze be az érzékelőket
- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni

A készülék a maximális terhelésen működik, így el lehet végezni az égéstermék elemzését.

Az elemzés befejeztével:
- zárja el a meleg víz csapját
- vegye ki az analizáló szondát, zárja be az égéstermék-elemző nyílását, majd gondosan rögzítse azzal a csavarral, amelyet előzőleg eltávolított.

FELHASZNÁLÓ

1A ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.

- A kazán telepítését és bármely más javítási és karbantartási munkálatot csak képzett szakember végezhet, a hatályos nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően.
- Tanácsos képzett szakemberekhez fordulnia a kazán telepítéséhez.
- A kazánt csak a gyártó által meghatározott célra lehet használni. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal személyekben, állatokban, vagy tulajdonban bekövetkező károkért, melyek a telepítés, beállítás és karbantartás során elkövetett hibák vagy helytelen használatból következnek.
- A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.
- Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.
- Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.
- Tartós távollét esetén zárja el a gázcsapot, és kapcsolja ki az áramellátás főkapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.
- Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökkent-e 1 bar érték alá.
- Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.
- A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: Időben egyeztessen időpontot a Vevőszolgálati szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.
- B.A.I. típusok: a szellőzőnyílások alapvetőek a megfelelő égéshez.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

- Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
- Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel és/vagy mezítláb.
- Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
- Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitárásával szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.
- Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.
- Mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
- Ne dugaszolja el a szellőzőnyílást, vagy csökkentse az átmérőjét abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
- Ne hagyjon gyúlékony anyagokat tartalmazó tartályt a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
- Ne próbálkozzon bármilyen javítgatással a készülék meghibásodása vagy rossz működése esetén.
- Veszélyes az elektromos vezetékek kirántása, kitépése vagy csavargatása.
- Nem ajánlatos, hogy gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék a kazánt.
- tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.
- B.A.I. típusok: ne fedje le, vagy ne csökkentse le a szellőző nyílások méretét abban a helyiségben, ahova a kazánt felszerelték. A szellőzőnyílások alapvetőek a megfelelő égéshez.

A megfelelő használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:
- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es tértávolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely a begyújtás és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.

2A BEGYÚJTÁS

A kazán első begyújtását a Vevőszolgálati szerviz képzett szakemberének kell elvégeznie. Amennyiben szükség van a kazán ismételt üzembe helyezésére, gondosan kövesse az itt leírt műveleteket.
A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:
- kapcsolja be a kazán táplálását
- ki kell nyitni berendezésen levő a gázcsapot, ezzel a tüzelőanyag beáramlása lehetővé válik
- el kell forgatni a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a kiválasztott pozícióba:

Nyári üzemmód: ha a funkcióválasztót a nyár szimbólumra forgatja (2a ábra), akkor a 'csak használati melegvíz' tradicionális funkcióját aktiválja, a kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet. Használati meleg víz igény esetén a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és a láng ikon

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a + és - jelzés közötti zónába forgatva (3a ábra) a kazán fűtésre és használati meleg víz előállítására áll be. Fűtési igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a fűtővíz hőmérsékletét jelzi, az ikon a fűtést jelzi és a láng ikon (4a ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi és látható a láng ikon (5a ábra)
Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása
A használati meleg víz (fürdőszobák, zuhanyzók, konyha stb.) hőmérsékletének beállításához forgassa a(z) szimbólummal ellátott gombot (3a ábra) a + és - közötti zónába.
A kazán készenléti állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol, és a digitális kijelző a melegvíz-rendszer hőmérsékletét mutatja, az ikon a melegvíz-ellátást jelzi, és látható a láng ikon
A kazán addig marad működésben, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet, majd ezután ismét „stand-by" állapotba kerül.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító rendszer funkció (S.A.R.A.) 7a ábra
A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva (a hőmérséklet 55-65°C között van) működésbe lép a S.A.R.A. önbeállító rendszere: a kazán a szobatermosztát záró jelzésének függvényében változtatja az előremenő hőmérsékletet. A fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával beállított hőmérséklet elérésekor 20 perces számlálás kezdődik. Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C fokkal növekszik.
Az újabb megállapított érték elérésekor ismét 20 perces számlálás kezdődik.
Ha ez idő alatt a szobatermosztát továbbra is hőmérséklet-emelést igényel, a beállított hőmérséklet automatikusan további 5 °C-kal növekszik.
Ez az új hőmérséklet-érték a manuálisan történő hőmérséklet-beállítás eredménye a fűtővíz hőmérséklet-szabályozójával és a S.A.R.A. funkciójának +10 °C-kal való növelésével.
A második ciklus után a hőmérséklet értékét a +10°C-os beállított értéken kell tartani a szobatermosztát kérés teljesüléséig.

Legionárius betegséget megelőző funkció
A legionárius betegséget akkor lehet elkapni, ha a legionellosis baktériumot (ez a baktérium folyókban és tavakban az egész világon megtalálható) tartalmazó kicsiny vízcseppeket (aerosol) lélegez be az ember.
A baktériumot úgy lehet kiiktatni, ha a tárolt vizet 50/55 °C fölötti hőmérsékletre melegítik.
Legalább 2/3 naponta ezért a használati melegvíz választókapcsolóját (gomb a jelzéssel - 8a ábra) a maximális hőmérsékletre kell

állítani, hogy a vizet a meleg vizet tároló kazánban 60°C-ra melegítse, és ezen a hőmérsékleten kell tartani legalább 5 percig.

3A KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra
Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) az ⏻ (KI) pozícióba.
Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik
- **Fagymentesítő készülék:** amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre visszaállítsa (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a digitális kijelzőn megjelenik a ❄ szimbólum.
- **Keringtető leállásgátló:** minden 24 órában elindul egy keringtetési ciklus.

Kikapcsolás hosszabb időszakra
Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) a ⏻ (KI) pozícióba. Zárja el a berendezésen lévő gázcsapot. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4A ELLENŐRZÉSEK

A fűtési szezon kezdetén és a használat során időnként ellenőrizze, hogy a víznyomásmérő/termohidrométer 0,6 és 1,5 bar közötti nyomásértékeket jelez, hideg berendezés mellett: ezzel elkerülhető a levegő jelenlétéből adódó zajos működés. Ha nem áramlik elegendő víz, a kazán kikapcsol. A víznyomás soha nem kerülhet 0,5 bar érték alá (piros mező).

Ha ez mégis megtörténne, a kazán víznyomását újra be kell állítani, az alábbiak szerint:
- a funkcióválasztót (3 - 1a ábra) állítsa ⏻ (KI) állásba
- nyissa ki a feltöltőcsapot (B, 15. ábra), és zárja el, amikor a nyomás értéke az 1 és 1,5 bar közötti tartományba kerül.

Gondosan zárja el a csapot. Állítsa vissza a funkcióválasztót a kezdeti helyzetbe. Ha a nyomásingadozás nagyon gyakori, kérje a Vevőszolgálati szerviz segítségét.

5A FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESSÉGEK

A kazán üzemállapotát a digitális kijelző mutatja, az alábbiakban látható a kijelzési típusok listája.

KAZÁN ÁLLAPOT	KIJELZŐ
Készenlét	-
KI állapot	KI
ACF modul blokkolási riasztás	A01
ACF elektromos hiba riasztás	A01
Termosztát határérték riasztás	A02
Levegőnyomás-kapcsoló riasztó (B.S.I típusok) Füstgáz termosztát (B.A.I. típusok)	A03
H2O nyomás-kapcsoló riasztás	A04
NTC víztartály hiba	A06
NTC fűtési hiba	A07
Gyenge láng	A11
Elektromos kalibráció, min. és max. fűtés	ADJ
Tranziens gyújtásra vár	88°C villogás
Levegőnyomás-kapcsoló beavatkozás (B.S.I típusok)	villogás
H2O nyomás-kapcsoló beavatkozás	villogás
Külső érzékelő jelenlét	
használati víz fűtés kérés	60°C
Fűtési hő kérés	80°C
fagymentesítő fűtés kérés	❄
Láng jelenlét	

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):
hiba A 01-02-03
Állítsa a funkcióválasztót ⏻ (KI) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa a kívánt pozícióba: (nyári üzemmód) vagy (téli üzemmód). Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 04
A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a "" jel látható.
Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:
ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt ⏻ (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot (15. ábra, B), amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér.
Aztán állítsa a funkcióválasztót a kívánt pozícióba: (nyár) vagy (tél).
Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.
Hiba A 06
A kazán normálisan működik, de nem képes megbízhatóan tartani a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. Ez esetben kérjük, forduljon szakszervizhez.
Hiba A 07
Kérje szakszerviz segítségét.

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Fűtés	hőterhelés	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Minimális hő terhelés	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
HMV	hőterhelés	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Maximális hőteljesítmény	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Minimális hő terhelés	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Minimális hőteljesítmény	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	89,9	90,2	92,5
Égési teljesítmény		%	91,1	93,1	93,1
Elektromos teljesítmény		W	78	112	112
Kategória			II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Rendeltetési ország			HU	HU	HU
Tápfeszültség		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Védelmi fokozat		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő be van kapcsolva		%	8,86	6,89	6,91
Nyomáscsökkenés a füstgázon, ha az égő ki van kapcsolva		%	0,32	0,09	0,08
Fűtési üzemmód					
Nyomás - maximális hőmérséklet		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	40/80	40/80	40/80
Szivattyú: rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	160	160	160
a következő hozamnál		l/h	1.000	1.000	1.000
Membrános tágulási tartály		l	10	8	10
Tágulási tartály előfeszítése		bar	1	1	1
HMV üzemmód					
Max. nyomás		bar	8	8	8
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on		l/perc	16,1	13,7	16,1
Δt 30°C-on		l/perc	13,4	11,5	13,4
Δt 35°C-on		l/perc	11,5	9,8	11,5
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya		°C	37/60	37/60	37/60
Áramlásszabályozó		l/perc	13	11	13
Gáz nyomása					
Metángáz nominális nyomás (G20)		mbar	25	25	25
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G30)		mbar	30	30	30
LPG folyékony gáz nominális nyomás (G31)		mbar	30	30	30
Vízbekötések					
Fűtési bemenet - kimenet		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Előremenő - visszatérő HMV		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Gáz bemenet		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
A kazán méretei					
Magasság		mm	950	940	940
Szélesség		mm	600	600	600
Mélység a burkolatnál		mm	465	465	465
Kazán tömege		kg	60	65	65
Hozamok (G20)					
Levegő mennyisége		Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Füstgáz tömegáram (max)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Füstgáz tömegáram (min)		gr/s	15,996 15,191	15,401 15,191	17,578 16,958
Hozamok (G30)					
Levegő mennyisége		Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Füstgáz mennyisége		Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Füstgáz tömegáram (max)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Füstgáz tömegáram (min)		gr/s	14,351 14,671	15,433 15,178	17,825 18,154

LEÍRÁSOK		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Hozamok (G31)				
Levegő mennyisége	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Füstgáz tömegáram (max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Füstgáz tömegáram (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Ventilátor teljesítménye				
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	-	101	130
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	-	60-100	60-100
Max. hosszúság	m	-	4,25	3,40
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	-	1/1,5	1/1,5
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	-	105	105
Koncentrikus csövek				
Átmérő	mm	-	80-125	80-125
Max. hosszúság	m	-	10,5	8,5
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	-	130	130
Szétválasztott füstgázelvezető csövek				
Átmérő	mm	-	80	80
Max. hosszúság	m	-	20+20	17+17
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
B22P-B52P telepítés				
Átmérő	mm	-	80	80
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	-	30	25
Füstgázelvezető cső				
Átmérő	mm	140	-	-
Nox osztály		2	3	3
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal				
Maximum - Minimum CO s.a. kevesebb mint	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx kisebb, mint	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Füstgáz hőmérséklet	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* B.A.I. kazán: az ellenőrzést ezzel végeztük: Ø 140, hosszúsága 0,5m - vízhőmérséklet 80-60°C
B.S.I. kazán:az ellenőrzést ø 60-100 koncentrikus csővel végeztük, hosszúsága 0,85m - a víz hőmérséklete 80-60°C

A VÍZTARTÁLY LEÍRÁSA		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
A víztartály típusa		rozsdamentes	rozsdamentes	rozsdamentes
A víztartály elrendezése		függőleges	függőleges	függőleges
A hőcserélő elrendezése		függőleges	függőleges	függőleges
HMV tartalom	l	60	45	60
Spirálcső tartalma	l	3,87	3,87	3,87
Hőcserélési felület	m^2	0,707	0,707	0,707
A használati meleg víz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	37-60	37-60	37-60
Áramlásszabályozó	l/perc	13	11	13
Víztartály maximális nyomása	bar	8	8	8

Gázok táblázata

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Bután (G30)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Nettó Fűtőérték	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm W.C.)	25 254,9	30 305,9	30 305,9
Min. tápnyomás	mbar (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Égő lyukszám	n°	14	14	14
Égő lyukátmérő	mm	1,3	0,77	0,77
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	119,31	283,48	363,02
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	119,31	283,48	363,02
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	26,51	66,28	79,54
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Égő lyukszám	n°	12	12	12
Égő lyukátmérő	mm	1,35	0,77	0,77
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	99,93	279,40	364,04
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	99,93	279,40	364,04
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	24,47	71,38	94,83
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Égő lyukszám	n°	14	14	14
Égő lyukátmérő	mm	1,35	0,77	0,77
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
HMV maximális gázigénye	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
A HMV minimális gázigénye	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	104,01	280,42	364,04
Max. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	104,01	280,42	364,04
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél fűtés	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	20,39	48,95	68,32
Min. szelepnyomás a szelepkimenetnél HMV	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm, W.C. (vízoszlop-mm).	14,28	32,63	47,93

RO
ÎN ATENŢIA INSTALATORULUI

1 - DISPOZITIVE GENERALE DE SIGURANŢĂ

⚠ Centralele fabricate în unităţile noastre de producţie pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranţa atât a utilizatorului cât şi a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă aşadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenţie asupra produsului să acorde o atenţie deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părţile sub tensiune ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă a acestui aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat unui alt proprietar sau utilizator sau este montat pe alte instalaţie. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitaţi o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflaţi.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcţionarea centralei şi măsurile fundamentale de siguranţă.

⚠ Centrala de faţă poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Producătorul nu îşi asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ După dezambalare, verificaţi dacă aparatul este în stare bună şi are toate componentele. În caz contrar, adresaţi-vă vânzătorului de la care aţi achiziţionat aparatul.

⚠ Dispozitivele de siguranţă şi de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate niciodată pe parcursul duratei de viaţă a acestuia, cu excepţia modificărilor efectuate de producător sau de distribuitor.

⚠ Dacă aparatul suferă o defecţiune şi/sau funcţionează necorespunzător, opriţi-l şi nu încercaţi să-l reparaţi personal.

⚠ Ieşirea supapei de siguranţă trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare şi golire. Producătorul îşi declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenţii la supapa de siguranţă.

⚠ Duceţi ambalajele în cutii adecvate, la centrele de colectare corespunzătoare.

⚠ Eliminaţi deşeurile astfel încât să evitaţi orice pericol pentru sănătate şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.

⚠ Modele B.A.I.: deschiderile de aerisire sunt vitale pentru o combustie corectă.

În timpul instalării, informaţi utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:
- în caz de scurgere a apei, trebuie să închidă robinetul de alimentare şi să apeleze imediat Centrul de Service Autorizat
- presiunea de funcţionare a instalaţiei hidraulice trebuie să fie între 1 şi 2 bar şi în orice caz nu trebuie să depăşească 3 bar. În caz de necesitate, trebuie să contacteze personalul specializat de la Centrul de Service Autorizat
- în caz de neutilizare a centralei pe o perioadă lungă de timp, se recomandă intervenţia Centrului de Service Autorizat pentru a efectua cel puţin următoarele operaţii:
  - poziţionarea întrerupătorului principal al aparatului şi a celui general pe “oprit”
  - închiderea robinetelor de combustibil şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât şi pe cel de apă caldă menajeră
  - golirea instalaţiei termice şi menajere dacă există riscul de îngheţ

În unele părţi ale manualului sunt utilizate simbolurile:

⚠ ATENŢIE = pentru intervenţiile care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ INTERZIS = pentru intervenţiile care NU TREBUIE să fie executate niciodată

Pentru siguranţă, luaţi întotdeauna în considerare următoarele:

⛔ Este interzisă utilizarea centralei de către copii sau persoane handicapate, nesupravegheate.

⛔ Este interzisă acţionarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere. În caz de pierderi de gaz, aerisiţi încăperea deschizând larg uşile şi ferestrele; închideţi robinetul de gaz ; şi apelaţi fără întârziere personalul autorizat de la Centrul de Service Autorizat

⛔ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveţi părţi ale corpului umede sau ude

⛔ Înainte de a trece la curăţarea aparatului, decuplaţi centrala de la reţeaua de alimentare cu curent electric, poziţionând întrerupătorul bipolar al instalaţiei şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF

⛔ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă

⛔ Nu trageţi, desprindeţi sau răsuciţi cablurile electrice care ies din centrală chiar dacă aceasta este decuplată de la reţeaua de alimentare cu curent electric

⛔ Nu acoperiţi şi nu reduceţi în niciun fel orificiile de aerisire din încăperea unde se instalează centrala

⛔ NU lăsaţi recipiente cu substanţe inflamabile în încăperea unde se instalează centrala

⛔ Nu lăsaţi ambalajele la îndemâna copiilor.

⛔ Modele C.A.I.: nu blocaţi şi nu reduceţi dimensiunile deschiderilor de aerisire din camera în care este instalat boilerul. Deschiderile de aerisire sunt vitale pentru o combustie corectă.

2 - DESCRIERE CENTRALĂ

Mynute Boiler B.A.I. este o centrală de tip B11BS cu montaj pe perete pentru încălzire şi producerea de apă caldă menajeră, prevăzută cu un rezervor de apă din inox, cu capacitate de 60 de litri. Acest tip de aparat nu poate fi instalat în dormitoare, băi sau cabine de duş, respectiv în camere cu aerisiri deschise, fără o ventilaţie adecvată.

Mynute Boiler B.S.I. este o centrală de tip C, cu montaj pe perete, pentru încălzire şi producerea de apă caldă menajeră, prevăzută cu un rezervor de apă din inox de 60 de litri (28 B.S.I.), respectiv 45 de litri (24 B.S.I.): în funcţie de dispozitivul de evacuare fum utilizat ea este clasificată în categoriile B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
În configuraţia B22P şi B52P (când este instalată la interior), centrala nu poate fi montată în dormitoare, băi, camere de duş sau în încăperi unde se află şeminee deschise fără un sistem adecvat de circulaţie a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să aibă un sistem de aerisire adecvat.
În configuraţia C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricţii cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

Centrala este prevăzută cu următoarele dispozitive de siguranţă:
- **Supapă de siguranţă şi presostat de apă**, care intervine în cazuri de presiune insuficientă sau excesivă a apei (max. 3 bari - min. 0,7 bari).
- **Termostat de limitare a temperaturii**, care intervine prin punerea centralei în starea de oprire în siguranţă dacă temperatura din sistem depăşeşte limita, conform reglementărilor locale şi naţionale curente
- **Mynute Boiler B.A.I.: Termostatul pentru fum** intervine prin blocarea centralei într-o stare de oprire de siguranţă dacă există pierderi de produse de combustie în capac; este amplasat în partea dreaptă a dispozitivului de întrerupere a tirajului cu amortizarea aerisirii. Intervenţia dispozitivelor de siguranţă indică o defecţiune potenţial periculoasă a centralei; contactaţi imediat centrul de service autorizat.

  Termostatul pentru fum intervine nu numai în caz de defect în sistemul de evacuare a produselor de combustie, dar şi în diferite condiţii atmosferice. În consecinţă, se poate încerca repornirea centralei după o scurtă perioadă de aşteptare (consultaţi secţiunea Prima aprindere).

⚠ Intervenţia repetată a termostatului de fum semnifică evacuarea produselor de combustie în incinta centralei, cu o combustie potenţial incompletă şi formarea de monoxid de carbon, **o situaţie deosebit de periculoasă. Contactaţi imediat centrul de service autorizat.**

⛔ Centrala nu trebuie pusă niciodată în funcţiune, nici măcar temporar, dacă dispozitivele de siguranţă nu sunt funcţionale sau dacă au fost manipulate eronat.

⚠ Dispozitivele de siguranţă trebuie înlocuite de centrul de service autorizat, utilizând numai piesele originale ale producătorului; consultaţi catalogul de piese de schimb furnizat cu centrala.

După reparaţii, efectuaţi o aprindere de probă.

- **Funcţia anti-legioneloză:** Legioneloza este o boală care poate fi contractată prin inspirarea de mici picături de apă (aerosoli) care conţin bacilul de legioneloză (această bacterie se găseşte în râuri şi lacuri din întreaga lume). Bacteria poate fi eliminată prin încălzirea apei de depozitare la o temperatură de peste 50/55 °C.
  În consecinţă, cel puţin o dată la 2-3 zile, selectorul de temperatură pentru apa caldă menajeră (fig. 8a) trebuie mutat în poziţia de temperatură maximă, pentru a încălzi apa din boilerul de depozitare la 60°C şi pentru a o menţine la această temperatură cel puţin 5 minute.

3 - REGLEMENTĂRI DE INSTALARE

3.1 Reglementări de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat.
Respectaţi întotdeauna normele în vigoare pe plan local ş naţional.

AMPLASARE
Mynute Boiler B.A.I.: aparatele de clasă B nu pot fi instalate în dormitoare, băi sau cabine de duş, respectiv în camere cu aerisiri deschise, fără o ventilaţie adecvată. Este imperativ ca incinta în care este instalat un aparat cu gaz să prezinte un debit de aer suficient pentru a furniza cantitatea de aer necesară pentru combustie normală şi pentru a asigura ventilaţia adecvată a camerei propriu-zise. Ventilaţia naturală directă cu aer extern trebuie furnizată prin intermediul unor
- deschideri permanente în pereţii camerei în care este instalat aparatul, deschideri orientate spre exterior. Aceste deschideri trebuie practicate de aşa manieră încât să nu fie permisă obturarea sau reducerea diametrului efectiv al orificiilor atât de pe partea interioară, cât şi de pe partea exterioară a peretelui, orificiile trebuie protejate cu grile metalice sau prin metode similare şi trebuie situate în apropierea nivelului podelei şi într-o locaţie care să nu afecteze funcţionarea sistemului de evacuare a gazelor (când această poziţie nu este posibilă, diametrul deschiderilor de ventilaţie trebuie mărit cu minimum 50%),
- când se pot utiliza canale de ventilaţie cu ramificaţie simplă sau multiplă.

Aerul de ventilaţie trebuie să provină direct din exteriorul clădirii, la distanţă de surse de poluare. Este permisă ventilaţia indirectă, cu aer atras din camere aflate în apropierea camerei în care este instalat aparatul, cu condiţia respectării limitărilor indicate de reglementările locale curente. Camera în care se va instala centrala trebuie ventilată cu regularitate, în conformitate cu legislaţia aplicabilă. Reglementările locale curente conţin instrucţiuni detaliate pentru instalarea coşurilor de fum, conductelor de gaz şi de ventilaţie. Reglementările susmenţionate interzic, de asemenea, instalarea de ventilatoare şi de aparate electrice de extracţie în incinta în care este instalat aparatul. Centrala trebuie să fie prevăzută cu un canal de evacuare orientat spre exterior, cu un diametru cel puţin egal cu al colierului de evacuare din capac. Înainte de montarea conectorului de evacuare la coşul de fum, verificaţi coşul de fum să prezinte un tiraj adecvat şi să nu prezinte obturări, precum şi să nu fie conectate şi alte aparate la aceeaşi ţeavă de fum. La conectarea la un coş de fum preexistent, verificaţi dacă ultimul este perfect curat, deoarece în timpul utilizării se pot desprinde depuneri de pe peretele coşului, care pot obtura evacuarea fumului, creând un pericol grav pentru utilizator.

Mynute Boiler poate fi instalată în interior.
Centrala este dotată cu protecţii care asigură funcţionarea corectă a întregii instalaţii, cu un interval de temperaturi de la 0 °C la 60 °C.
Pentru a beneficia de protecţiile amintite, aparatul trebuie să întrunească toate condiţiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă gaz, pană de curent electric, intervenţia unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează aceste protecţii.

DISTANŢE MINIME
Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operaţiile de întreţinere curente, este necesar să respectaţi spaţiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 2).
Pentru o amplasare corectă a aparatului, reţineţi următoarele:
- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit
- este interzisă depozitarea substanţelor inflamabile în aceeaşi încăpere cu centrala
- părţile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

⚠ Păstraţi distanţa de 370 mm de la baza centralei la marginea mobilierului: trebuie să existe un spaţiu suficient pentru operaţiile de demontare dacă este necesară curăţarea anodului din magneziu.

IMPORTANT
Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuţioasă a tuturor conductelor instalaţiei pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcţionare a aparatului.
Amplasaţi sub supapa de siguranţă un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalaţiei de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranţă, dar este necesar să verificaţi presiunea din reţea să nu depăşească 6 bar. În caz de incertitudine, instalaţi un reductor de presiune.
Înainte de alimentarea centralei, verificaţi ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la reţea; acest lucru este menţionat pe eticheta de pe ambalaj şi pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală.
Este extrem de important să ştiţi că în anumite cazuri coşurile de fum acumulează presiune.

SISTEM ANTI-ÎNGHEŢ
Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheţ automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 5 °C. Pentru a beneficia de această protecţie (bazată pe funcţionarea arzătorului), centrala trebuie să fie capabilă să pornească singură; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absenţă gas sau alimentare electrică sau o intervenţie a unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează protecţia. Protecţia anti-îngheţ este activă chiar şi cu centrala în mod de aşteptare. În condiţii normale de funcţionare, centrala are capacitate de autoprotecţie împotriva îngheţului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C şi nu se doreşte golirea instalaţiei de încălzire, vă recomandăm să introduceţi în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmaţi cu stricteţe instrucţiunile producătorului în ceea ce priveşte cantitatea de lichid antigel faţă de temperatura minimă care se doreşte a fi menţinută în circuitul aparatului, durata şi eliminarea lichidului.
În ceea ce priveşte circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părţile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol.

3.2 Fixarea centralei pe perete şi conexiunile hidraulice

Sunt furnizate placa de susţinere şi şablonul de preinstalare împreună cu centrala (fig. 3).
Instrucţiuni de montare:
- fixaţi placa de susţinere (F) a centralei cu şablonul (G) pe perete şi utilizaţi o nivelă pentru a verifica dacă este perfect orizontală
- trasaţi 4 găuri (ø 6 mm) pentru fixarea plăcii de susţinere (F) a centralei şi 2 găuri (ø 4 mm) pentru fixarea şablonului de preinstalare (G)
- asiguraţi-vă că toate măsurătorile sunt corecte, apoi faceţi găurile în perete cu ajutorul unui burghiu, la diametrul indicat anterior
- fixaţi placa pe perete prin intermediul diblurilor de ancorare furnizate
- realizaţi conexiunile hidraulice.

Poziţia şi dimensiunea racordurilor hidraulice sunt indicate mai jos:

A	Retur încălzire	3/4”
B	Tur încălzire	3/4”
C	Conexiune gaz	3/4”
D	Ieşire ACM	1/2”
E	Intrare ACM	1/2”

În cazul înlocuirii unei centrale Beretta model anterior, este disponibil un kit de adaptare conexiuni hidraulice.

3.3 Conexiuni electrice

La ieşirea din fabrică, centralele sunt cablate complet şi dotate cu cablul de alimentare electrică; ele necesită numai conexiunea la termostatul de cameră (TA), care se va efectua la bornele specifice.
Pentru a avea acces la borna de conexiuni:
- poziţionaţi întrerupătorul general al instalaţiei pe “oprit”
- desfiletaţi şuruburile de fixare a carcasei (fig. 4)
- deplasaţi în faţă şi apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de pe cadru
- rotiţi panoul spre dvs
- scoateţi capacul bornei de conexiuni (fig. 6)
- introduceţi cablul eventualului termostat de ambient (fig. 7)

Termostatul de cameră trebuie conectat după cum este indicat în schema de cablare.

⚠ Intrare termostat de cameră de joasă tensiune de siguranţă (24 V c.c.).

Conectarea la reţeaua electrică trebuie să fie efectuată printr-un dispozitiv omnipolar care să asigure separarea contactelor la minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). Aparatul funcţionează cu un curent alternativ de 230 V/50 Hz şi o putere electrică de 78 W pentru B.A.I., respectiv 112 W pentru B.S.I. (şi se conformează standardului EN 60335-1).

⚠ Este obligatorie totodată conectarea la un circuit de împământare eficient, conform normelor în vigoare pe plan naţional şi local.

⚠ Se recomandă de asemenea respectarea conectării fază-nul (L-N).

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu minim 2 cm mai lung decât celelalte.

⚠ Utilizarea conductelor de gaz sau apă pentru împământarea aparatelor electrice este strict interzisă.

Producătorul nu răspunde de daunele provocate ca urmare a neîmpământării instalaţiei.
Utilizaţi cablul de alimentare din dotare pentru a conecta aparatul la reţeaua de alimentare electrică. Dacă doriţi să înlocuiţi cablul de alimentare, folosiţi un cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, cu diametrul maxim exterior de 7 mm.

3.4 Racordarea la gaz

Înainte de a trece la conectarea aparatului la reţeaua de distribuţie a gazelor, verificaţi că:
- sunt respectate normele naţionale şi locale în ceea ce priveşte instalarea
- tipul de gaz de la reţea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

Ţevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. În cazul în care ţeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a şablonului. Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la reţea conţin particule solide. După instalare, verificaţi ca racordările să fie etanşe, conform dispoziţiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 Evacuarea fumului şi admisia aerului (Mynute Boiler B.S.I.)

Pentru evacuarea produselor de ardere, consultaţi normele locale şi naţionale în vigoare. De asemenea, respectaţi normele locale stabilite de Pompieri, de Direcţia de distribuţie a Gazelor, şi eventual dispoziţiile primăriei. Evacuarea gazelor de ardere este asigurată de un ventilator centrifugal amplasat în camera de ardere, a cărui funcţionare corectă este controlată prin intermediul unui presostat. Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea fumului şi pentru absorbţia aerului, deoarece există numeroase accesorii pentru aparatele cu cameră etanşă şi tiraj forţat, care pot fi alese în funcţie de caracteristicile şi tipul instalaţiei. Pentru evacuarea fumului şi alimentarea cu aer proaspăt a centralei este indispensabilă folosirea conductelor certificate şi conectarea corectă a acestora, conform instrucţiunilor conţinute în kitul de accesorii fum pentru care s-a optat. La acelaşi coş de fum se pot conecta mai multe aparate, cu condiţia ca acestea să fie toate cu tiraj forţat.

INSTALAŢIE “FORŢAT DESCHISĂ” (TIP B22P-B52P)
Tub de evacuare a fumului Ø 80 mm (fig. 8)
Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcţia cea mai potrivită pentru necesităţile de instalare. Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul.

⚠ În această configuraţie, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru ø 60-80 mm.
În această configuraţie, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala, care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic şi prevăzută cu aerisire.

⚠ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanşe, constituie potenţiale surse de pericol.

Atunci când este necesar, flanşa de fum (F), poate fi scoasă făcând pârghie cu o şurubelniţă.
În funcţie de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceţi o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lungime tub ø 80 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 6	Ø 42	1,2	1,7
de la 6 la 30	neinstalată		

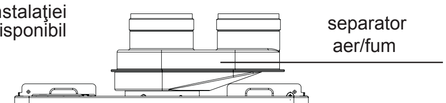
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lungime tub ø 80 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 3	Ø 44	1,2	1,7
de la 3 la 25	neinstalată		

Tuburi de evacuare coaxiale (ø 60-100)
Centrala este furnizată astfel încât să poată fi cuplată la conductele de evacuare/ absorbţie coaxiale, cu orificiul de absorbţie a aerului (E) închis (fig. 9). Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de încăperea în care e amplasată centrala, cu condiţia ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul. În funcţie de lungimea conductelor utilizate, este necesar să introduceţi o flanşă alegându-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos). Atunci când este necesar, flanşa de fum (F), poate fi scoasă făcând pârghie cu o şurubelniţă. Tabelul de mai jos redă lungimile liniare permise. În funcţie de lungimea conductelor, este necesar să introduceţi o flanşă alegându-o dintre cele din dotarea centralei (a se vedea tabelele de mai jos).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lungime tub ø 60-100 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 1	Ø 42	1	1,5
de la 1 la 4,25	neinstalată		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lungime tub ø 60-100 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 1	Ø 44	1	1,5
de la 1 la 3,4	neinstalată		

Pentru a direcţiona evacuarea în direcţia cea mai potrivită instalaţiei (intrare aer adecvată) este disponibil un kit separator aer/fum.

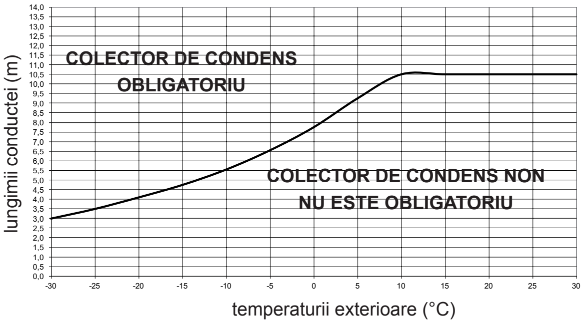


TUBURI DE EVACUARE COAXIALE (Ø 80/125)
Centrala este furnizată astfel încât să poată fi cuplată la ţevile de evacuare/admisie coaxiale, cu orificiul de admisie a aerului închis. Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de încăperea în care e amplasată centrala, cu condiţia ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmaţi instrucţiunile furnizate împreună cu kitul. Pentru traversarea pereţilor, faceţi o gaură cu Ø 140 mm. În funcţie de lungimea conductelor, este necesar să introduceţi o flanşă, alegând-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul). O atenţie deosebită trebuie acordată temperaturii exterioare şi lungimii conductei. Analizaţi graficele anexate pentru a vedea dacă sunteţi sau nu obligaţi să folosiţi un colector de condens. În caz de funcţionare la temperaturi mai mici de 60 °C, folosirea acestui colector este obligatorie. Dacă montaţi un colector de condens, asiguraţi-vă că aţi creat o înclinare a conductei de evacuare a gazelor de ardere de 1% spre colector. Conectaţi sifonul colectorului la evacuarea apei de consum. Conductele de evacuare neizolate constituie surse potenţiale de pericol.

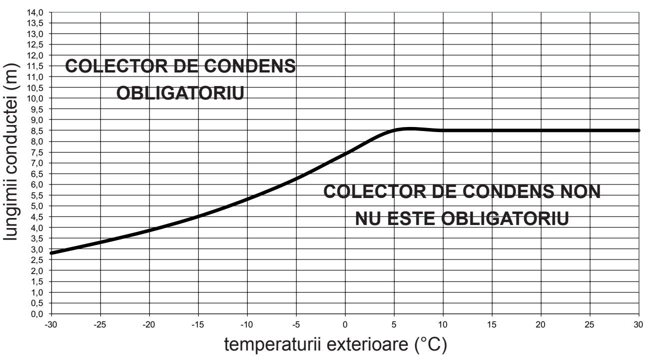
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lungime tub ø 80-125 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 2,5	Ø 42	1,35	2,2
de la 2,5 la 10,5	neinstalată		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lungime tub ø 80-125 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 2,5	Ø 44	1,35	2,2
de la 2,5 la 8,5	neinstalată		

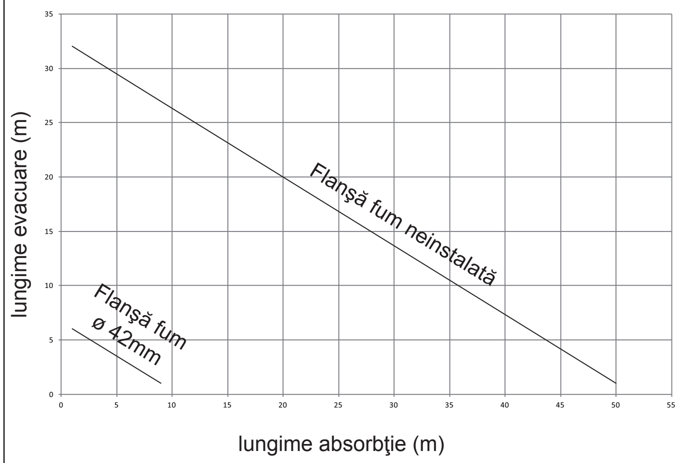
Max lungime tub ø 80-125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



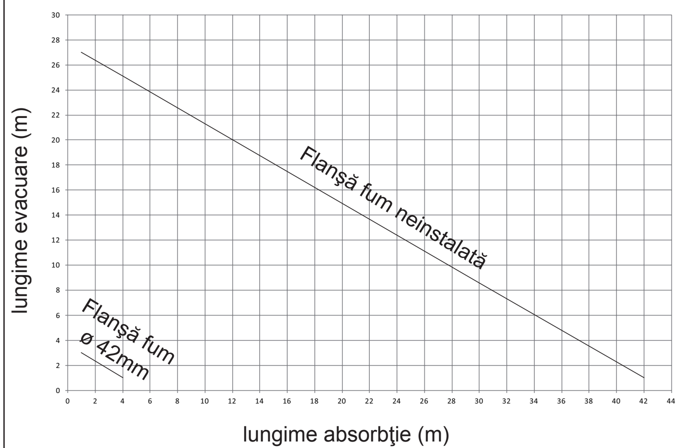
Max lungime tub ø 80-125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max lungime tub ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max lungime tub ø 80



TUBURI DE EVACUARE SEPARATE (ø 80) (fig. 10)

Tuburile separate pot fi orientate în mai multe direcţii, în funcţie de cerinţele încăperii.

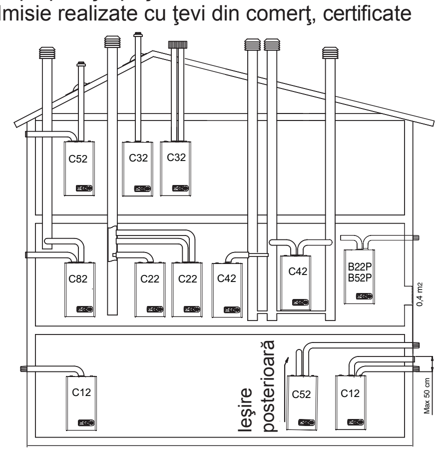
⚠ Adaptorul pentru intrarea aerului trebuie să fie orientat corect; astfel, este necesară fixarea sa cu şuruburi corespunzătoare, pentru ca urechea de poziţionare să nu afecteze carcasa.

Atunci când este necesar, flanşa de fum (F), poate fi scoasă făcând pârghie cu o şurubelniţă. Tabelul de mai jos redă lungimile liniare permise. În funcţie de lungimea conductelor utilizate, este necesar să introduceţi o flanşă alegând-o dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Lungime tub ø 80 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 4+4	Ø 42	1,2	1,7
de la 4+4 la 20+20	neinstalată		

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Lungime tub ø 80 [m]	Flanşă fum (F)	Pierderi de sarcină la fiecare cot (m)	
		45°	90°
până la 2+2	Ø 44	1,2	1,7
de la 2+2 la 17+17	neinstalată		

B22P/B52P Admisie aer la interior şi evacuare la exterior
C12-C12x Evacuare pe perete, concentrică. Tuburile pot pleca din centrală în mod independent, dar ieşirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi expuse la aceleaşi condiţii de vânt (dist max 50 cm)
C22 Evacuare concentrică în coş de fum comun (absorbţie şi evacuare în acelaşi coş)
C32-C32x Evacuare concentrică, prin acoperiş. Ieşiri ca în cazul C13
C42-C42x Evacuare şi absorbţie aer în coşuri de fum comune sau separate, dar expuse la vânt în aceeaşi măsură
C52-C52x Evacuare şi absorbţie separate, prin perete sau acoperiş, dar în zone supuse unor presiuni diferite. Evacuarea şi absorbţia nu trebuie să fie niciodată poziţionate pe pereţi opuşi
C62-C62x Evacuare şi admisie realizate cu ţevi din comerţ, certificate separat (1856/1)
C82-C82x Evacuare într-un singur coş de fum (independent sau comun) cu absorbţie prin perete
C92-C92x Evacuare prin acoperiş (similar C33) şi absorbţie aer de la un coş de fum unic



3.5 Evacuarea fumului şi admisia aerului (Mynute Boiler B.A.I.)

Pentru evacuarea fumului, luaţi în considerare legislaţia în vigoare. Sistemul de evacuare trebuie realizat din conducte rigide, îmbinările dintre elemente trebuie etanşate ermetic, iar toate componentele trebuie să fie rezistente la căldură, condens şi vibraţii şi solicitări mecanice.
Conductele de evacuare neizolate constituie surse potenţiale de pericol.
Deschiderile pentru aerul de combustie trebuie realizate în conformitate cu legislaţia în vigoare. Dacă se formează condens, conducta de evacuare trebuie izolată.
Figura 12 prezintă o vedere de sus în jos a centralei, cu dimensiunile pentru orificiul de evacuare a fumului.

Sistem de siguranţă pentru fum
Centrala prezintă un sistem care monitorizează corecta evacuare a fumului, ceea ce duce la deconectarea centralei în eventualitatea unei defecţiuni: termostatul pentru fum, fig. 11b. Pentru a restabili funcţionarea normală, rotiţi selectorul funcţiei la ⏻ (3 fig. 1a), aşteptaţi câteva secunde, apoi rotiţi selectorul de funcţie în poziţia dorită.
Dacă defecţiunea persistă, apelaţi un tehnician calificat de la serviciul de asistenţă tehnică. Sistemul de monitorizare a evacuării fumului nu trebuie niciodată ocolit sau adus în stare de nefuncţionare. Utilizaţi numai piese de schimb originale la înlocuirea întregului sistem sau a componentelor de sistem defectuoase.

3.6 Umplerea instalaţiei de încălzire şi a celei de apă caldă menajeră (fig. 15)

Închiderea vanei de golire a boilerului de depozitare (E)

a) Sistem de apă caldă menajeră:
- deschideţi robinetul de apă rece pentru a umple rezervorul de apă
- deschideţi robinetul de apă caldă pentru a verifica dacă boilerul s-a umplut şi aşteptaţi evacuarea apei

b) Sistem de încălzire:
- rotiţi de două sau trei ori capacul vanei de aerisire automate (A) pentru a-l deschide
- verificaţi dacă robinetul de apă rece este deschis
- deschideţi robinetul de umplere (B) până când presiunea măsurată de hidrometru este cuprinsă între 1 şi 1,5 bari
- Închideţi robinetul de umplere după umplere (B)

Centrala este echipată cu un separator de aer eficient, nefiind necesară executarea manuală a vreunei operaţii.

3.7 Golirea sistemului de încălzire

- Oprirea centralei
- închideţi robinetele pornit-oprit ale instalaţiei de încălzire şi pe ale celei de apă caldă menajeră
- deschideţi vanele de aerisire automată (A-C)
- slăbiţi vana pentru a deschide centrala (D)
- goliţi părţile inferioare ale sistemului

3.8 Golirea sistemului ACM

Sistemul de apă caldă trebuie golit de fiecare dată când există pericol de îngheţ prin:
- puneţi robinetul de închidere de la reţea în poziţia oprit
- desfiletaţi capacul de la adaptorul de furtun
- racordaţi un furtun din plastic la adaptorul de furtun al vanei de golire a boilerului de stocare (E)
- deschiderea dispozitivului de golire al vanei
- deschiderea tuturor robinetelor de apă caldă şi rece
- goliţi părţile inferioare ale sistemului

4 - PUNERE ÎN FUNCŢIUNE ŞI FUNCŢIONARE

4.1 Verificări preliminare

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.
Înainte de a porni centrala, verificaţi ca:
a) caracteristicile reţelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuţa tehnică
b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolaţie termică
c) tuburile de evacuare a gazelor de ardere şi admisie aer să fie eficiente
d) să fie garantate toate condiţiile pentru a executa operaţiile de întreţinere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereţi apropiaţi
e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanş
f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcţie de tipul centralei
g) instalaţia de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni şi caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure şi să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranţă şi control, conform normelor în vigoare.

4.2 Punerea în funcţiune a centralei

Pentru pornirea centralei este necesar să faceţi următoarele operaţii:
- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Mod Vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră şi centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul Iarnă: rotind selectorul de mod în cadrul zonei marcate cu + şi - (fig. 3a), centrala furnizează încălzire şi apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 5a)

Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru a regla temperatura apei menajere (băi, duş, bucătărie etc.), rotiţi butonul marcat cu simbolul (fig. 3a) în cadrul zonei marcate cu + şi -.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate pictograma de alimentare cu apă caldă şi pictograma flacără.
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcţia Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziţionând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidenţiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.
Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire şi a creşterii de +10°C a funcţiei S.A.R.A. După al doilea ciclu, temperatura este menţinută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

Funcţia anti-legioneloză
Legioneloza este o boală care poate fi contractată prin inspirarea de mici picături de apă (aerosoli) care conţin bacilul de legioneloză (această bacterie se găseşte în râuri şi lacuri din întreaga lume).
Bacteria poate fi eliminată prin încălzirea apei de depozitare la o temperatură de peste 50/55 °C.
În consecinţă, cel puţin o dată la 2-3 zile, selectorul de temperatură pentru apa caldă menajeră (butonul cu simbolul - fig. 8a) trebuie mutat în poziţia de temperatură maximă, pentru a încălzi apa din boilerul de depozitare la 60°C şi pentru a o menţine la această temperatură cel puţin 5 minute.

4.3 Oprirea centralei

Oprirea temporară
În cazul absenţelor pentru perioada scurte de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică şi alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- Anti-îngheţ: atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează şi, dacă este necesar, şi arză-

torul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.
- Anti-blocare pompă de circulaţie: un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absenţelor pe perioade lungi de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
Închideţi robinetele de gaz şi de apă ale instalaţiilor termice şi sanitare.
În acest caz, funcţia anti-îngheţ este dezactivată: goliţi instalaţiile dacă există riscul de îngheţ.

4.4 Semnalizări luminoase şi defecte

Pe display-ul digital este indicată starea de funcţionare a centralei. Tipurile de afişare sunt descrise în tabelul de mai jos.

Pentru a restabili funcţionarea (deblocare alarme):
Defecte A 01-02-03
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afişat şi simbolul.
Verificaţi valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bari, poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF) şi reglaţi robinetul de umplere (B - fig. 15) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.
Ulterior, aduceţi selectorul de funcţie în poziţia dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 06
Centrala funcţionează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Contactaţi Centrul de Service Autorizat.
Anomalia A 07
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Alarmă presostat de aer (modele B.S.I.) Termostat de fum (modele B.A.I.)	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Defect rezervor de apă NTC	A06
Anomalie NTC încălzire	A07
Flacără parazit	A11
Reglare electrică minim şi maxim încălzire	ADJ
Tranzitoriu în aşteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenţie presostat de aer (modele B.S.I.)	intermitent
Intervenţie presostat H2O	intermitent
Prezenţă sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerere de căldură încălzire	80°C
Cerere de căldură anti-îngheţ	❄
Flacără prezentă	

4.5 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător.
Dacă totuşi este necesar să efectuaţi din nou reglajele, de exemplu după o întreţinere de excepţie, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmaţi instrucţiunile prezentate mai jos.

⚠ Reglarea puterii maxime trebuie efectuată obligatoriu în ordinea indicată şi exclusiv de către personalul autorizat.
- scoateţi carcasa desfiletând şuruburile de fixare (fig. 4)
- deşurubaţi (2 rotaţii) şurubul care face priza de presiune care se află în aval de vana de gaz şi cuplaţi manometrul
- deconectaţi priza de compensare a casetei de distribuţie a aerului (numai modelul B.S.I.)

4.5.1 Reglarea puterii maxime şi a minimului de apă caldă menajeră

- Deschideţi la maxim robinetul de apă caldă
- pe panoul de comandă:
- aduceţi selectorul de funcţie pe (vară) (fig. 2a)
- rotiţi selectorul de temperatură ACM la maxim (fig. 8a)
- porniţi centrala poziţionând întrerupătorul principal pe “pornit”
- verificaţi ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; sau, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificaţi dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA pentru G20 şi 165 mA pentru GPL).
- înlăturaţi capacul de protecţie a şuruburilor de reglare, făcând pârghie cu o şurubelniţă (fig. 16)
- Cu o cheie tip furcă CH10 interveniţi asupra piuliţei de reglare a puterii maxime până când obţineţi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Decuplaţi un conector faston de pe modulator
- Aşteptaţi ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze la valoarea minimă
- Cu o cheie Allen acţionaţi şurubul roşu de reglare a puterii minime şi calibraţi până când pe manometru puteţi citi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Cuplaţi din nou conectorul faston al modulatorului
- închideţi robinetul de apă caldă menajeră
- Puneţi la loc capacul de protecţie a şuruburilor de reglare.

4.5.2 Reglarea electrică a minimului şi maximului de încălzire

⚠ Funcţia de “reglare electrică” se activează şi se dezactivează numai prin jumperul (JP1) (fig. 17).

Pe display apare ADJ care arată că procedura de calibrare este în curs.
Abilitarea funcţiei poate fi făcută astfel:
- alimentând placa cu jumperul JP1 montat şi selectorul de funcţii în poziţia “iarnă”, independent de eventuala prezenţă a altor cereri de funcţionare.
- inserând jumperul JP1, cu selectorul de funcţii pe “iarnă”, fără cerere de căldură în curs.

⚠ Activarea funcţiei prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operaţiile de reglare procedaţi astfel:
- opriţi centrala
- scoateţi carcasa şi accesaţi placa de comandă
- introduceţi jumperul JP1 (fig. 17) pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min şi max încălzire).
- asiguraţi-vă că selectorul de funcţii este pe “iarnă” (vezi paragr. 4.2).
- alimentaţi electric centrala

⚠ **Placa electrică sub tensiune (230 Volţi)**
- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire B (fig. 18) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- montaţi jumperul JP2 (fig. 17)
- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei calde menajere C (fig.18) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- demontaţi jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- demontaţi jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire şi pentru a ieşi din procedura de reglare
- reconectaţi priza de compensare la caseta de distribuţie a aerului (numai modelele B.S.I.)

Decuplaţi manometrul şi înşurubaţi şurubul prizei de presiune.

⚠ Pentru a termina funcţia de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceţi astfel:
a) aduceţi selectorul de funcţii pe ⏻ (OFF)
b) decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică
c) scoateţi JP1/JP2

⚠ Funcţia de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min şi max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.

⚠ Funcţia se încheie automat şi dacă intervine o blocare definitivă sau se opreşte aparatul.
Şi în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.

Notă
Pentru a regla numai încălzirea maximă se poate demonta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcţia (fără a memoriza aşadar valoarea minimă) sau aducând selectorul de mod pe ⏻(OFF) sau decuplând centrala de la reţeaua electrică.

⚠ După orice intervenţie asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilaţi din nou componenta cu lac de sigilare.

După reglare:
- resetaţi pe termostatul de cameră temperatura dorită
- mutaţi selectorul de temperatură apă de încălzire în poziţia dorită
- închideţi capacul panoului de comandă
- montaţi la loc carcasa.

4.6 Operaţii de conversie de la un tip de gaz la altul

Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă şi se poate face şi cu centrala instalată.
Centrala este livrată din fabrică pentru funcţionarea cu gaz metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice.
Există totuşi posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra şi cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:
- set de transformare pentru Metan
- set de transformare pentru GPL

Pentru demontare, respectaţi instrucţiunile de mai jos:
- decuplaţi aparatul de la reţeaua de alimentare cu curent şi închideţi robinetul de gaz
- demontaţi componentele pentru a avea acces la piesele interne ale centralei (fig. 20)
- decuplaţi cablul electrodului
- extrageţi manşonul de cablu inferior din locaşul camerei de aer (numai B.S.I.)
- scoateţi şuruburile de fixare a arzătorului şi scoateţi-l împreună cu electrodul şi cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau fixă, scoateţi duzele şi şaibele şi înlocuiţi totul cu componentele din kit

⚠ **Utilizaţi şi montaţi distanţierele din kitul furnizat, chiar dacă aveaţi un colector fără distanţiere.**

- introduceţi arzătorul în camera de ardere şi înşurubaţi şuruburile de fixare la colectorul de gaz
- poziţionaţi manşonul de cablu cu cablul electrodului în locaşul său, pe caseta de distribuţie aer (numai modelele B.S.I.)
- refaceţi conexiunile cablului electrodului
- remontaţi capacul camerei de ardere şi capacul casetei de distribuţie a aerului (numai modelul B.S.I.)
- rabataţi panoul de comenzi spre centrală
- deschideţi capacul plăcii
- pe placa de control: (fig. 17):
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montaţi jumperul în poziţia JP3
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateţi jumperul din JP3
- montaţi la loc toate componentele scoase anterior
- alimentaţi cu tensiune centrala şi deschideţi robinetul de gaz (cu centrala în funcţiune, verificaţi etanşeitatea îmbinărilor circuitului de gaz).

⚠ Conversia trebuie efectuată doar de către personal autorizat.

⚠ După modificarea aparatului, reglaţi-l din nou urmând indicaţiile din paragraful referitor la reglaje; aplicaţi pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din kitul furnizat.

4.7 Curăţarea rezervorului de apă

După scoaterea flanşei, va fi posibilă inspectarea şi curăţarea în interiorul boilerului şi verificarea stării anodului de magneziu (fig. 21).
- Treceţi robinetul de închidere a sistemului de apă caldă în poziţia oprit şi goliţi rezervorul de apă prin dispozitivul de golire
- Slăbiţi piuliţa şi scoateţi anodul (1)
- Scoateţi piuliţele (2) care blochează flanşa exterioară (3) şi scoateţi-o
- Curăţaţi suprafeţele interioare şi extrageţi resturile prin deschidere
- Verificaţi starea de uzură a anodului de magneziu (1) şi înlocuiţi-l, dacă este necesar
- Verificaţi dacă garnitura (4) este în stare bună după extragerea din flanşa internă (5) şi înlocuiţi-o, dacă este necesar.

Finalizaţi operaţia de curăţare şi remontaţi componentele, lucrând în sens invers faţă de descrierea de mai sus.

5 - ÎNTREŢINERE

Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienţei şi funcţionalităţii, precum şi pentru a respecta dispoziţiile legilor în vigoare, este necesar să executaţi operaţiile de întreţinere la intervale regulate de timp.
Frecvenţa de execuţie a controalelor depinde de condiţiile de instalare şi de utilizarea aparatului; totuşi, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Service Autorizat.
Dacă intervenţiile sau operaţiile de întreţinere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare fum sau de accesoriile lor, opriţi aparatul. La finalul lucrărilor cereţi persoanelor calificate să verifice eficienţa centralei şi a conductelor de evacuare.
IMPORTANT înainte de a trece la curăţarea sau întreţinerea aparatului, opriţi întrerupătorul acestuia precum şi pe cel al instalaţiei, pentru a decupla aparatul de la reţeaua de curent; de asemenea, închideţi robinetul de gaze de pe centrală.

Nu curăţaţi aparatul sau componentele sale cu substanţe uşor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).
Nu curăţaţi panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanţi pentru vopsele.
Curăţarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 Verificarea parametrilor de ardere

Mynute Boiler B.A .I.:
Pentru a efectua analiza arderii, procedaţi astfel:
- deschideţi la maxim robinetul de apă caldă
- aduceţi selectorul de funcţie pe vară 🚰 şi selectorul de temperatură ACM la valoare maximă (fig. 8a).
- introduceţi conectorul de prelevare a fumului în secţiunea rectilinie a ţevii din aval de evacuarea de la capac.
  Orificiul pentru introducerea sondei de analiză a gazului trebuie practicat în secţiunea rectilinie a ţevii din aval de evacuarea de pe capac, în conformitate cu legislaţia aplicabilă (fig. 19).
  Introduceţi complet sonda de analiză a fumului.
- alimentaţi electric centrala.

Mynute Boiler B.S.I.:
Pentru a efectua analiza arderii, procedaţi astfel:
- deschideţi la maxim robinetul de apă caldă
- aduceţi selectorul de funcţie pe vară 🚰 şi selectorul de temperatură ACM la valoare maximă (fig. 8a).
- scoateţi şurubul capacul prizei de analiză fum (fig. 19) şi introduceţi sondele
- alimentaţi electric centrala

Aparatul funcţionează la puterea maximă şi deci se poate efectua controlul arderii.

La finalul analizei:
- închideţi robinetul de apă caldă
- scoateţi sonda analizatorului şi închideţi priza de analiză a arderii fixând cu grijă şurubul pe capacul acesteia.

UTILIZATOR

1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANŢĂ

Prezentul manual de instrucţiuni constituie parte integrantă a acestui produs: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul; în caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitaţi o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflaţi.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Pentru instalare, se recomandă să contactaţi personalul autorizat.

⚠ Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu îşi asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare automată, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalaţie de încălzire şi la una de distribuţie a apei calde menajere, compatibil cu randamentul şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, închideţi robinetul de alimentare şi să contactaţi Centrul de Service Autorizat.

⚠ În caz de absenţă prelungită, închideţi robinetul de gaze şi stingeţi întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la reţeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheţ, goliţi apa din centrală.

⚠ Verificaţi din când în când presiunea de funcţionare să nu coboare sub 1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcţionare greşită a aparatului, opriţi-l şi apelaţi persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenţie personală este interzisă.

⚠ Întreţinerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenţiei la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.

⚠ Modele B.A.I.: deschiderile de aerisire sunt vitale pentru o combustie corectă.

Utilizarea centralei necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranţă:

⊖ Nu utilizaţi aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizată.

⊖ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveţi părţi ale corpului umede sau ude.

⊖ Nu astupaţi sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de admisie sau de disipare şi gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.

⊖ Nu acţionaţi întrerupătoare electrice, telefoane sau orice alt obiect care poate produce scântei dacă simţiţi miros de gaz. Aerisiţi încăperea deschizând larg ferestrele şi uşile şi închideţi robinetul central de gaze.

⊖ Nu sprijiniţi pe centrală niciun obiect.

⊖ Înainte de a executa orice operaţie de curăţare, deconectaţi centrala de la reţeaua electrică.

⊖ Nu astupaţi sau reduceţi dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.

⊖ Nu lăsaţi recipiente şi substanţe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

⊖ În caz de defecţiune şi/sau funcţionare defectuoasă a aparatului, nu încercaţi nicio tentativă de reparaţie.

⊖ Nu trageţi sau răsuciţi cablurile electrice..

⊖ Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.

⊖ Orice intervenţie asupra componentelor sigilate este strict interzisă.

⊖ Modele B.A.I.: nu blocaţi şi nu reduceţi dimensiunile deschiderilor de aerisire din camera în care este instalată centrala. Deschiderile de aerisire sunt vitale pentru o combustie corectă.

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiţi-vă că:
- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viaţă a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsaţi minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreţinerea
- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea raţională a căldurii şi va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.

2A APRINDERE

Prima aprindere trebuie să fie efectuată de personal de la Centrul de Service Autorizat. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune centrala, procedaţi astfel.
Pentru pornirea centralei este necesar să faceţi următoarele operaţii:
- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Mod Vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră şi centrala furnizează apă la temperatura setată pe boilerul exterior. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul Iarnă: rotind selectorul de mod în cadrul zonei marcate cu + şi - (fig. 3a), centrala furnizează încălzire şi apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala porneşte şi display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 4a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 5a)
Reglaţi termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)

Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru a regla temperatura apei menajere (băi, duş, bucătărie etc.), rotiţi butonul marcat cu simbolul (fig. 3a) în cadrul zonei marcate cu + şi -.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde şi display-ul digital indică temperatura apei calde menajere, pictograma de alimentare cu apă caldă şi pictograma flacără
Centrala va rămâne în funcţiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcţia Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziţionând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidenţiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient, centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură a apei de încălzire este atinsă, începe o numărătoare inversă de 20 de minute. Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare inversă de 20 de minute.
Dacă, pe parcursul acestei perioade, termostatul de ambient continuă să solicite căldură, valoarea temperaturii setate creşte automat cu 5 °C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire şi a creşterii de +10°C a funcţiei S.A.R.A.
După al doilea ciclu, temperatura trebuie menţinută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de la termostatul de ambient.

Funcţia anti-legioneloză
Legioneloza este o boală care poate fi contractată prin inspirarea de mici picături de apă (aerosoli) care conţin bacilul de legioneloză (această bacterie se găseşte în râuri şi lacuri din întreaga lume).
Bacteria poate fi eliminată prin încălzirea apei de depozitare la o temperatură de peste 50/55 °C.
În consecinţă, cel puţin o dată la 2-3 zile, selectorul de temperatură pentru apa caldă menajeră (butonul cu simbolul - fig. 8a) trebuie mutat în poziţia de temperatură maximă, pentru a încălzi apa din boilerul de depozitare la 60°C şi pentru a o menţine la această temperatură cel puţin 5 minute.

3A OPRIREA CENTRALEI

Oprirea temporară
În cazul absenţelor pentru perioada scurte de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică şi alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- **Anti-îngheţ:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează şi, dacă este necesar, şi arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheţ, pe display apare simbolul ❄.
- **Anti-blocare pompă de circulaţie:** un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absenţelor pe perioade lungi de timp, poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF). Închideţi robinetele de gaz şi de apă ale instalaţiilor termice şi sanitare. În acest caz, funcţia anti-îngheţ este dezactivată: goliţi instalaţiile dacă există riscul de îngheţ.

4A CONTROALE

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 bar: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer. Dacă circulaţia apei este insuficientă, centrala se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).

În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:
- poziţionaţi selectorul de mod (3 - fig.1a) pe ⏻ (OFF)
- rotiţi robinetul de umplere în poziţia pornit (B fig. 15) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.

Închideţi bine robinetul. Aduceţi din nou selectorul în poziţia iniţială.
Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelaţi Centrul de Service Autorizat.

5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ŞI DEFECTE

Pe display-ul digital este indicată starea de funcţionare a centralei. Tipurile de afişare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	STINS
Alarmă blocare modul ACF	A01 ⚠ 🔔
Alarmă anomalie electronică ACF	A01 ⚠ 🔔
Alarmă termostat limită	A02 🔔
Alarmă presostat de aer (modele B.S.I.) Termostat de fum (modele B.A.I.)	A03 🔔
Alarmă presostat H2O	A04 🔔
Defect rezervor de apă NTC	A06 🔔
Anomalie NTC încălzire	A07 🔔
Flacără parazit	A11 🔔
Reglare electrică minim şi maxim încălzire	ADJ 🔔
Tranzitoriu în aşteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenţie presostat de aer (modele B.S.I.)	🔔 intermitent
Intervenţie presostat H2O	🔔 intermitent
Prezenţă sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerere de căldură încălzire	80°C
Cerere de căldură anti-îngheţ	❄
Flacără prezentă	

Pentru a restabili funcţionarea (deblocare alarme):
Defecte A 01-02-03
Poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF), aşteptaţi 5-6 secunde şi readuceţi-l în poziţia dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcţionarea, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afişat şi simbolul.
Verificaţi valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bari, poziţionaţi selectorul de funcţie pe ⏻ (OFF) şi acţionaţi robinetul de umplere (B - fig. 15) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 şi 1,5 bari.
Ulterior, aduceţi selectorul de funcţie în poziţia dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitaţi intervenţia Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 06
Centrala funcţionează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. ESTE NECESARĂ INTERVENŢIA CENTRULUI DE SERVICE AUTORIZAT.

Anomalia A 07
Contactaţi Centrul de Service Autorizat.

DATE TEHNICE

DESCRIERE			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Încălzire	Putere termică nominală	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Putere termică utilă (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Putere termică utilă redusă	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
ACM	Putere termică nominală	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Putere calorifică maximă	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Putere termică redusă	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Putere calorifică minimă	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Randament util Pn max - Pn min		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Randament util 30% (47° retur)		%	89,9	90,2	92,5
Randament de ardere		%	91,1	93,1	93,1
Putere electrică		W	78	112	112
Categorie			II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Ţară de destinaţie			RO	RO	RO
Tensiune de alimentare		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grad de protecţie		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Pierderi la coş cu arzătorul pornit		%	8,86	6,89	6,91
Pierderi la coş cu arzătorul oprit		%	0,32	0,09	0,08
Încălzire					
Presiune - Temperatură maximă		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Presiune minimă pentru funcţionare standard		bari	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Câmp de selecţie a temperaturii apei de încălzire		°C	40/80	40/80	40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalaţie		mbari	160	160	160
la un debit de		l/h	1.000	1.000	1.000
Vas de expansiune cu membrană		l	10	8	10
Presarcină vas de expansiune		bari	1	1	1
ACM					
Presiune maximă		bari	8	8	8
Cantitate de apă caldă cu ∆t 25°C		l/min	16,1	13,7	16,1
cu ∆t 30°C		l/min	13,4	11,5	13,4
cu ∆t 35°C		l/min	11,5	9,8	11,5
Câmp de selecţie a temperaturii ACM		°C	37/60	37/60	37/60
Regulator de debit		l/min	13	11	13
Presiune gaz					
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbari	20	20	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G30)		mbari	30	30	30
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)		mbari	30	30	30
Conexiuni hidraulice					
Tur - retur încălzire		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Intrare - ieşire ACM		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Intrare gaz		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensiuni centrală					
Înălţime		mm	950	940	940
Lăţime		mm	600	600	600
Adâncime carcasă		mm	465	465	465
Greutate centrală		kg	60	65	65
Debit (G20)					
Debit aer		Nm^3/h	50,226	40,096	45,697
Debit fum		Nm^3/h	53,335	42,684	48,727
Debit masic fum (max)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Debit masic fum (min)		gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Debit (G30)					
Debit aer		Nm^3/h	44,663	40,789	46,060
Debit fum		Nm^3/h	46,942	42,685	48,279
Debit masic fum (max)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Debit masic fum (min)		gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

DESCRIERE		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Debit (G31)				
Debit aer	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Debit fum	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Debit masic fum (max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Debit masic fum (min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Prestaţii ventilator				
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	-	101	130
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	-	60-100	60-100
Lungime maximă	m	-	4,25	3,40
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	-	1/1,5	1/1,5
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	-	105	105
Tuburi evacuare fum concentrice				
Diametru	mm	-	80-125	80-125
Lungime maximă	m	-	10,5	8,5
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	-	130	130
Tuburi evacuare fum separate				
Diametru	mm	-	80	80
Lungime maximă	m	-	20+20	17+17
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Instalaţie B22P–B52P				
Diametru	mm	-	80	80
Lungime maximă ţeavă de evacuare	m	-	30	25
ţeavă de evacuare fum				
Diametru	mm	140	-	-
Clasă NOxe		2	3	3
Valori emisii la debit maxim şi minim cu gaz G20*				
Maxim - Minim CO s.a. mai mic de	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. mai mic de	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Temperatură fum	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Centrală B.A.I.: verificare efectuată la Ø 140, lungime 0,5 m - temperatura apei 80-60°C
Centrală B.S.I.: Verificare efectuată cu ţeavă concentrică Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

DESCRIERE BOILER		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Tip boiler		inox	inox	inox
Dispunere boiler		vertical	vertical	vertical
Dispunere schimbător		vertical	vertical	vertical
Conţinut ACM	l	60	45	60
Conţinut bobină	l	3,87	3,87	3,87
Suprafaţă de schimb	m^2	0,707	0,707	0,707
Câmp de selecţie a temperaturii ACM	°C	37-60	37-60	37-60
Regulator de debit	l/min	13	11	13
Presiune maximă boiler	bari	8	8	8

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Butan (G30)	Propan (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm W.C.)	20 203,9	30 305,9	30 305,9
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm W.C.)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Arzător (număr găuri)	n°	14	14	14
Arzător (diametru găuri)	mm	1,3	0,77	0,77
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presiune maximă în josul vanei de încălzire	mbari	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Presiune maximă în josul vanei de ACM	mbari	11,70	27,80	35,60
	mm W.C.	119,31	283,48	363,02
Presiune minimă în josul vanei de încălzire	mbari	2,60	6,50	7,80
	mm W.C.	26,51	66,28	79,54
Presiune minimă în josul vanei ACM	mbari	1,40	2,80	4,10
	mm W.C.	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Arzător (număr găuri)	n°	12	12	12
Arzător (diametru găuri)	mm	1,35	0,77	0,77
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Presiune maximă în josul vanei de încălzire	mbari	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Presiune maximă în josul vanei de ACM	mbari	9,80	27,40	35,70
	mm W.C.	99,93	279,40	364,04
Presiune minimă în josul vanei de încălzire	mbari	2,40	7,00	9,30
	mm W.C.	24,47	71,38	94,83
Presiune minimă în josul vanei ACM	mbari	1,50	4,20	5,50
	mm W.C.	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Arzător (număr găuri)	n°	14	14	14
Arzător (diametru găuri)	mm	1,35	0,77	0,77
Debit gaz maxim încălzire	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Debit gaz maxim ACM	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Debit gaz minim încălzire	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
Debit gaz minim ACM	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Presiune maximă în josul vanei de încălzire	mbari	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Presiune maximă în josul vanei de ACM	mbari	10,20	27,50	35,70
	mm W.C.	104,01	280,42	364,04
Presiune minimă în josul vanei de încălzire	mbari	2,00	4,80	6,70
	mm W.C.	20,39	48,95	68,32
Presiune minimă în josul vanei ACM	mbari	1,40	3,20	4,70
	mm W.C.	14,28	32,63	47,93

DE

INSTALLATEUR

1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

⚠ Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

⚠ Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Der Installateur muss den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einweisen.

⚠ Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

⚠ Die Vorrichtungen, die zum Schutz des Geräts und zu dessen automatischer Einstellung eingebaut wurden, dürfen während der Nutzungszeit niemals verändert werden. Nur der Hersteller oder der Händler sind dazu befugt.

⚠ Falls am Gerät eine Störung auftritt und/oder die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt ist, schalten Sie es ab und unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche.

⚠ Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Eingriffe am Sicherheitsventil verursacht werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

⚠ B.A.I. Modelle: Die Lüftungsschlitze sind für eine korrekte Verbrennung unerlässlich.

Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:
- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
- der Betriebsdruck der Wasseranlage muss zwischen 1 und 2 bar liegen und darf daher 3 bar nicht überschreiten. Gegebenenfalls den Druck zurückstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben
- bei Nichtnutzung des Kessels über einen langen Zeitraum ist ein Eingreifen des Technischen Kundendienstes notwendig, um zumindest folgende Arbeitsgänge auszuführen:
  - Stellen Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf "Aus"
  - Schließen Sie die Ventile von Brennstoff und Wasser sowohl der Heiz- als der Brauchwarmwasserkreise
  - Entleeren Sie den Heizungs- und Brauchwarmwasserkreis, wenn Frostgefahr besteht

In einigen Teilen des Handbuches werden folgende Symbole verwendet:

⚠ ACHTUNG = für Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

⛔ VERBOTEN = für Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

⛔ Vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder Behinderte ohne Unterstützung abgeraten wird.

⛔ Es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes einsetzen

⛔ Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

⛔ Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf "OFF" stellen

⛔ Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern

⛔ Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist

⛔ Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verringern

⛔ Lassen Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Raum, in dem das Gerät installiert ist

⛔ Lassen Sie die Elemente der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern.

⛔ C.A.I. Modelle: Die Lüftungsschlitze dürfen im Installationsraum des Boilers keinesfalls abgedeckt oder verkleinert werden. Die Lüftungsschlitze sind für eine korrekte Verbrennung unerlässlich.

2 - KESSELBESCHREIBUNG

Der **Mynute Boiler B.A.I.** ist ein wandhängender Kessel vom Typ B11BS zum Heizen und Aufbereiten von Brauchwarmwasser. Der Lieferumfang beinhaltet auch einen 60 Liter Edelstahlboiler. Dieser Gerätetyp ist nicht für die Installation in Schlafräumen, Bädern oder Duschräumen sowie in Räumen mit offenem Kamin ohne entsprechende Belüftung ausgelegt.

Der **Mynute Boiler B.S.I.** ist ein wandhängender Kessel vom Typ C zum Heizen und Aufbereiten von Brauchwarmwasser. Der Lieferumfang beinhaltet auch einen 60-Liter Edelstahlboiler (28 B.S.I.) - 45 Liter Edelstahlboiler (24 B.S.I.): In Abhängigkeit von der Rauchgasabführung fällt der Kessel in die Kategorien B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C92, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x, C92x.
In der Konfiguration B22P und B52P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.
In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

Der Kessel ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:
- **Sicherheitsventil und Wasserdruckwächter**. Diese Sicherheitsvorrichtungen lösen bei ungenügendem oder zu hohem Wasserdruck (max 3 bar-min 0.7 bar) aus.
- **Temperaturbegrenzungsthermostat**. Diese Sicherheitsvorrichtung löst aus, wenn die Temperatur in der Anlage den durch die geltenden lokalen und nationalen Vorschriften festgelegten Grenzwert überschreitet und bewirkt eine Sicherheitsabschaltung des Kessels
- **Mynute Boiler B.A.I.: Rauchgasthermostat**. Diese Sicherheitsvorrichtung löst aus, wenn sich zu viele Verbrennungsprodukte in der Haube angesammelt haben und bewirkt eine Sicherheitsabschaltung des Kessels; es befindet sich an der rechten Kachel der Luftstrom-Trennvorrichtung Die Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung weist auf eine mögliche Kesselstörung hin; Kontaktieren Sie unverzüglich den technischen Kundendienst.

  Der Rauchgasthermostat löst nicht nur bei einer Störung in der Rauchgasableitung aus, sondern auch bei verschiedenen Witterungsbedingungen. Man kann daher versuchen, den Kessel nach einer Weile neu zu starten (siehe Abschnitt Erstmaliges Zünden).

⚠ Ein wiederholtes Auslösen des Rauchgasthermostats bedeutet, dass Verbrennungsrückstände in den Installationsraum des Kessels entweichen, wodurch Kohlenmonoxid entstehen kann. Das ist ein **sehr gefährlicher Zustand. Kontaktieren Sie unverzüglich den technischen Kundendienst.**

⛔ Am Kessel darf kein Reparatur- oder Wartungseingriff vorgenommen werden, auch nicht provisorisch, wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht funktionieren oder unbefugterweise verändert wurden.

⚠ Sicherheitsvorrichtungen müssen vom technischen Kundendienst ausgetauscht werden. Zu diesem Zweck dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden; diese finden Sie im Ersatzteilkatalog, der dem Kessel beigepackt ist.

Nach jeder Reparatur muss eine Testzündung vorgenommen werden.

- **Legionellenschutzfunktion:** Legionellose ist eine Krankheit, die man sich durch Einatmen kleiner Wassertropfen (Aerosol), die den Sporenbildner enthalten, einfangen kann. Dieses Bakterium ist in Flüssen und Seen überall auf der Welt zu finden). Das Bakterium kann abgetötet werden, wenn man den Boiler auf eine Temperatur über 50/55°C erhitzt.
  Deshalb sollte der BWW-Temperaturwahlschalter (Abb. 8a) mindestens alle 2/3 Tage auf die Maximaltemperatur gestellt werden, damit das Wasser im Boiler auf 60°C erhitzt wird. Diese Temperatur sollte mindestens 5 Minuten beibehalten werden.

3 - BESTIMMUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

3.1 Bestimmungen für die Installation

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.
Außerdem müssen immer die nationalen und lokalen Bestimmungen eingehalten werden.

POSITIONIERUNG
Mynute Boiler B.A.I.: Geräte der Klasse B sind nicht für die Installation in Schlafräumen, Bädern oder Duschräumen sowie in Räumen mit offenem Kamin ohne entsprechende Belüftung ausgelegt. Es ist zwingend vorgeschrieben, dass der Installationsraum eines Gasgeräts genügend Zuluft erhält, um die für eine ordnungsgemäße Verbrennung erforderliche Luftmenge bereitzustellen, und ausreichend belüftet ist. Für natürliche, direkte Frischluftzufuhr muss über
- permanente Öffnungen in den Außenwänden des Raums, in dem das Gerät installiert ist, gesorgt werden. Diese Öffnungen müssen so ausgeführt werden, dass die Schlitze sowohl auf der Innen- als auch auf der Außenseite der Wand nicht verstopft oder verkleinert werden können. Zum Beispiel müssen Sie durch Metallnetze oder ähnliche Vorrichtungen geschützt werden, die aber den Durchlass nicht verringern und sich in einer Höhe in der Nähe des Bodens befinden, so dass die richtige Funktionsweise der Rauchgasableitung nicht beeinträchtigt wird (wo eine solche Position nicht möglich ist, muss der Durchmesser der Öffnungen um mindestens 50% vergrößert werden)
- einfach oder mehrfach verzweigte Lüftungskanäle können hingegen verwendet werden.

Die direkte Zuluftquelle muss außerhalb des Gebäudes in einem nicht luftverschmutzten Bereich liegen. Zulässig ist auch die indirekte Belüftung mittels Abnahme der Luft aus an den zu belüftenden angrenzenden Räumen. Dabei gelten die Hinweise und Beschränkungen gemäß den gültigen lokalen Bestimmungen. Der Installationsraum des Kessels muss entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen angemessen belüftet sein. Genaue Vorschriften zur Installation von Rauchgas-, Gas- und Lüftungsleitungen sind den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entnehmen. Die oben genannten Bestimmungen untersagen auch die Installation von Elektroventilatoren und Absauggebläsen im Installationsraum des Gerätes. Der Kessel muss eine starre Rauchgasführung ins Freie haben, deren Durchmesser nicht kleiner sein darf als der Stellring der Abzugshaube. Prüfen Sie, bevor Sie das Gerät an das Rauchgasrohr anschließen, ob der Schornstein ausreichend Luftzug hat, der ungehindert strömen kann und dass keine Abzüge anderer Geräte an dasselbe Rauchgasrohr angeschlossen sind. Wenn Sie das Gerät an ein bereits bestehendes Rauchgasrohr anschließen, prüfen Sie, ob dieses einwandfrei sauber ist, denn im Laufe der Zeit können Ablagerungen von der Wand abbröckeln und den Durchzug der Rauchgase behindern. Daraus kann eine ernste Gefahrensituation für den Benutzer entstehen.

Mynute Boiler sind für die Inneninstallation geeignet.
Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Betrieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert.

MINDESTABSTÄNDE
Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 2).
Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:
- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- keine entzündlichen Stoffe in dem Raum sein dürfen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden müssen.

⚠ ein Abstand von 370 mm zwischen Kesselboden und Ummantelung eingehalten werden muss: Es muss genug Platz für Ausbauarbeiten sein, falls die Magnesiumanode gereinigt werden muss.

WICHTIG
Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die ordnungsgemäße Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.
Installieren Sie unter dem Sicherheitsventil einen Sammeltrichter für Wasser mit zugehörigem Abfluss, für den Fall eines Austretens bei Überdruck in der Heizanlage. Der Brauchwarmwasserkreis bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist sicherzustellen, dass der Druck in der Wasserleitung 6 bar nicht überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert werden.
Prüfen Sie vor der Zündung, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas ausgelegt ist; Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden.
Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Rauchgasabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

FROSTSCHUTZSYSTEM
Der Kessel ist serienmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet, das aktiviert wird, sobald die Wassertemperatur des Primärkreises unter 5°C absinkt. Zur Nutzung dieses Schutzes (bezogen auf den Brennerbetrieb) muss sich der Kessel selbst einschalten können; Jede Störabschaltung (z.B. keine Gas- oder Stromzufuhr oder Auslösung einer Schutzvorrichtung) setzt daher den Schutz außer Betrieb. Der Frostschutz ist auch aktiv, wenn sich der Kessel im Standby-Zustand befindet. Unter normalen Betriebsbedingungen kann sich der Kessel selbst vor Frost schützen. Sollte das Gerät in Gebieten, in denen es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, für lange Zeit von der Stromversorgung abgeschaltet sein, und will man die Heizanlage nicht entleeren, wird empfohlen für den Frostschutz des Geräts ein spezifisches, hochwertiges Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers nicht nur in Bezug auf den Prozentsatz an Frostschutzflüssigkeit, der für die tiefsten Temperaturen auf denen der Maschinenkreislauf gehalten werden soll, zu verwenden ist, sondern auch die Haltbarkeit und Entsorgung der Flüssigkeit.
Für den Brauchwarmwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kesseln bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

3.2 Befestigung des Kessels an der Wand und Wasseranschlüsse

Auflageplatte und integrierte Vormontageschablone sind im Lieferumfang des Kessels enthalten (Abb. 3).
Montageanleitung:
- Befestigen Sie die Auflageplatte (F) des Kessels mit der Einbauschablone (G) an der Wand und prüfen Sie mit einer Wasserwaage die exakte Nivellierung
- Markieren Sie 4 Löcher (Ø 6 mm) für die Befestigung der Auflageplatte des Kessels (F) und 2 Löcher (Ø 4 mm) für die Befestigung der Vormontageschablone (G)
- Vergewissern Sie sich, dass alle Maße stimmen und bohren Sie dann Löcher in dem oben genannten Durchmesser in die Wand
- Befestigen Sie die Platte mit den beigepackten Ankerschrauben an der Wand
- Verlegen Sie die Wasserleitungen.

Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

A	Rücklauf Heizung	3/4”
B	Vorlauf Heizung	3/4”
C	Gasanschluss	3/4”
D	BWW-Ausgang	1/2"
E	BWW-Eingang	1/2”

Bei einem Austausch von Kesseln von Beretta einer früheren Serie ist ein Kit zur Anpassung der Wasseranschlüsse erhältlich.

3.3 Elektrischer Anschluss

Die Kessel verlassen das Werk vollständig verkabelt und mit bereits angeschlossenem Netzkabel. Sie erfordern nur den Anschluss des Raumthermostats (TA), der an den entsprechenden Klemmen vorzunehmen ist.
Zum Zugriff auf die Klemmleiste:
- Drehen Sie den Hauptschalter der Anlage ab
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Ummantelung (Abb. 4)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vorn und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Drehen Sie das Bedienfeld auf sich zu
- Entfernen Sie die Abdeckung der Klemmleiste (Abb. 6)
- Fügen Sie das Kabel des eventuellen T.A. ein (Abb. 7)

Der Anschluss des Raumthermostats muss wie im Schaltplan angegeben erfolgen.

⚠ Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 V DC).

Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1-Kategorie III) hergestellt werden. Das Gerät arbeitet mit 230 Volt AC/50 Hz und verfügt über eine Stromleistung von 78W beim Modell B.A.I. und 112W beim Modell B.S.I. (und entspricht der Europäischen Norm EN 60335-1).

⚠ Der Anschluss an eine funktionstüchtige Erdungsanlage ist entsprechend der gültigen nationalen und lokalen Bestimmungen vorgeschrieben.

⚠ Es wird empfohlen, den Anschluss des Nullleiters einzuhalten (L-N).

⚠ Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

⚠ Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten.

Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch ein Fehlen einer Erdung der Anlage hervorgerufen werden. **Verwenden Sie zum Stromanschluss das beiliegende Stromkabel. Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels ein Kabel des Typs HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2 mit einem max. Außendurchmesser von 7 mm.**

3.4 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:
- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden. Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.
Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen gemäß den geltenden Installationsbestimmungen dicht sind.

3.5 Rauchgasab- und Zuluftführung (Mynute Boiler B.S.I.)

Zur Ableitung der Verbrennungsprodukte siehe die gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen. Außerdem müssen immer die lokalen Bestimmungen der Feuerwehr, das Gasversorgungsunternehmens sowie eventuelle komunale Festlegungen eingehalten werden.
Die Ableitung der Verbrennungsprodukte wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch einen Druckwächter überwacht.
Der Kessel wird ohne das Kit zur Rauchgasableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und Zwangsgebläse zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen. Für die Rauchgasableitung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss so erfolgt, wie durch die dem Rauchzubehör beiliegenden Anleitungen angegeben ist. An einen Rauchgasabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

RAUMLUFTABHÄNGIGE INSTALLATION (BAUART B22P/B52P)
Rauchgasabführung Ø 80 mm (Abb. 8)
Die jeweilige Ausrichtung der Rauchgasabführung hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Bei der Installation die Anleitungen der einzelnen Bausätze befolgen.

⚠ In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit Ø 60-80mm an die Rauchgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.
Die Verbrennungsluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen, der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss.

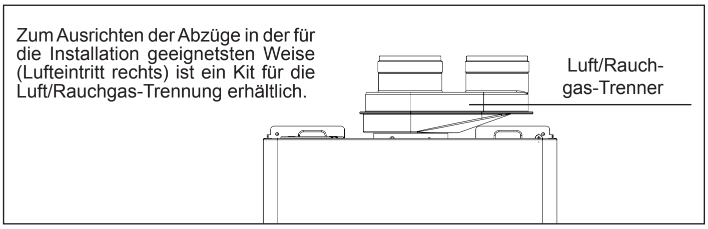
⚠ Nicht isolierte Rauchgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

Der Rauchgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubenzieher als Hebel zu verwenden ist.
Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installationsart und Leitungslänge ab.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80 [m]	Rauchgas flansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 6	Ø 42	1,2	1,7
von 6 bis 30	nicht installiert		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80 [m]	Rauchgas flansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 3	Ø 44	1,2	1,7
von 3 bis 25	nicht installiert		

KOAXIALE ABZÜGE (ø 60-100)
Der Kessel ist auf den Anschluss an koaxiale Abzugs- / Ansaugleitungen und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung (E) (Abb.9) ausgelegt. Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind. Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beigepackten Anleitungen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen). Der Rauchgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubenzieher als Hebel zu verwenden ist. Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Leitungslänge ø 60-100 [m]	Rauchgas flansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 1	Ø 42	1	1,5
von 1 bis 4,25	nicht installiert		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Leitungslänge ø 60-100 [m]	Rauchgas flansch (F)	Strömungsverluste jeder Krümmung (m)	
		45°	90°
bis zu 1	Ø 44	1	1,5
von 1 bis 3,4	nicht installiert		

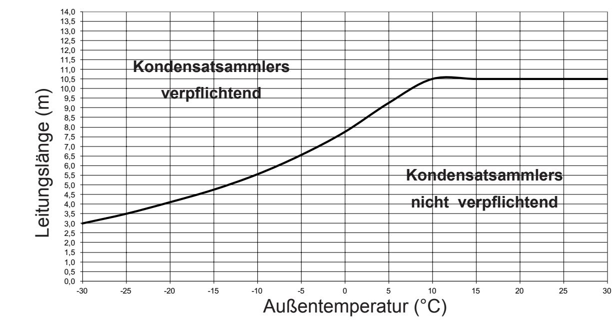


KONZENTRISCHE ROHRE (Ø 80/125)
Der Kessel ist auf den Anschluss an konzentrische Abzugs- / Zuluftleitungen und mit einer geschlossenen Öffnung zur Luftansaugung ausgelegt. Die koaxialen Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetste Richtung ausgerichtet werden, wobei die in der Tabelle aufgeführten Höchstlängen zu beachten sind.
Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beigepackten Anleitungen. Erstellen Sie für die Wanddurchführung eine Öffnung mit Ø 140 mm. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe Tabelle). Achten Sie besonders auf die Außentemperatur und die Leitungslänge. Siehe in den Graphiken, um die Notwendigkeit der Verwendung des Kondensatsammlers festzulegen. Bei einem Betrieb bei Kesseltemperaturen von unter 60 °C, ist die Verwendung des Kondensatsammlers vorgeschrieben. Bei Verwendung des Kondensatsammlers ist eine Neigung der Rauchgasabzugsleitung von 1% zum Sammler vorzusehen. Schließen Sie den Sifon

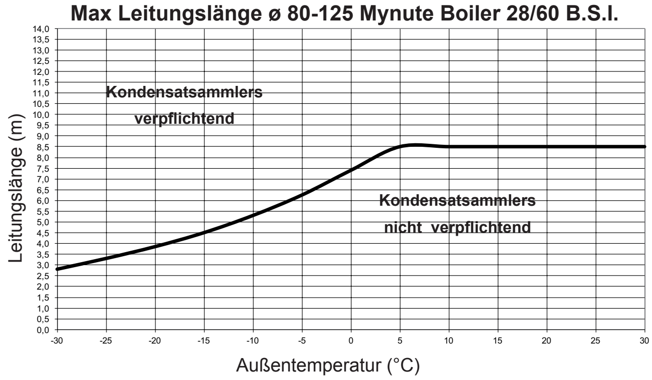
des Kondensatsammlers an einen Brauchwasseranschluss.
Nicht isolierte Rauchgasrohre stellen mögliche Gefahrenquellen dar.

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80-125 [m]	**Rauchgas flansch (F)**	**Strömungsverluste jeder Krümmung (m)**	
		45°	90°
bis zu 2,5	Ø 42	1,35	2,2
von 2,5 bis 10,5	nicht installiert		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80-125 [m]	**Rauchgas flansch (F)**	**Strömungsverluste jeder Krümmung (m)**	
		45°	90°
bis zu 2,5	Ø 44	1,35	2,2
von 2,5 bis 8,5	nicht installiert		

Max Leitungslänge ø 80-125 Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



Max Leitungslänge ø 80-125 Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



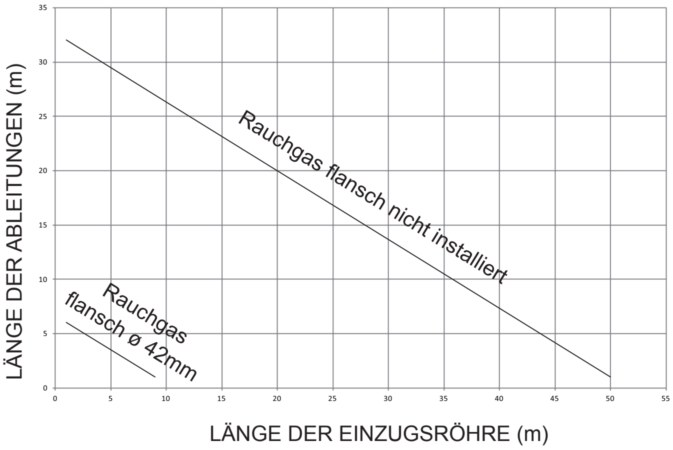
PARALLEL GEFÜHRTE ABZÜGE (ø 80 mm) (Abb. 10)
Die parallel geführten Abzüge können in der für die Erfordernisse des Raumes geeignetsten Richtung angeordnet werden.

⚠ Der Lufteinlassadapter muss richtig ausgerichtet werden. Somit ist es notwendig, ihn mit den entsprechenden Schrauben zu befestigen, so dass sich die Positionierlamelle nicht mit der Ummantelung überschneidet.

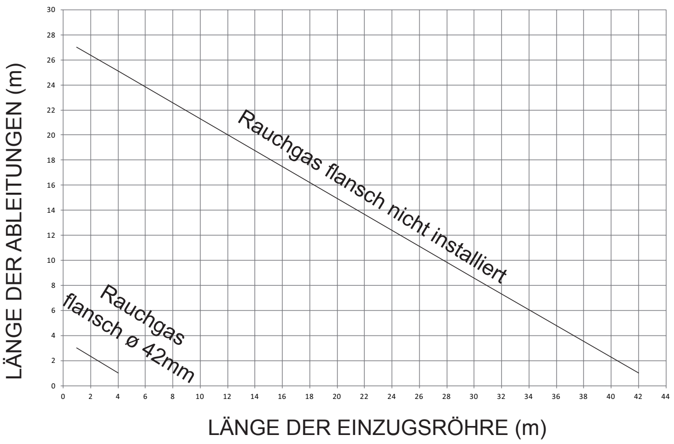
Der Rauchgasflansch (F) muss bei Bedarf entfernt werden, wobei ein Schraubenzieher als Hebel zu verwenden ist. Die Tabelle enthält die zulässigen geradlinigen Längen. Entsprechend der verwendeten Leitungslänge ist es notwendig, einen Flansch einzufügen, der unter denen im Kessel enthaltenen gewählt werden kann (siehe nachfolgend aufgeführte Tabellen).

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80 [m]	**Rauchgas flansch (F)**	**Strömungsverluste jeder Krümmung (m)**	
		45°	90°
bis zu 4+4	Ø 42	1,2	1,7
von 4+4 bis 20+20	nicht installiert		
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.			
Leitungslänge ø 80 [m]	**Rauchgas flansch (F)**	**Strömungsverluste jeder Krümmung (m)**	
		45°	90°
bis zu 2+2	Ø 44	1,2	1,7
von 2+2 bis 17+17	nicht installiert		

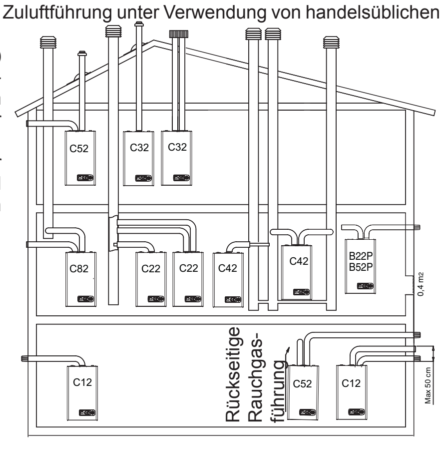
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.
Max Leitungslänge ø 80



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Max Leitungslänge ø 80



B22P/B52P Zuluft über Installationsraum und Rauchgasabführung nach außen
C12-C12x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Es können ebenfalls parallel angeordnete Rohre verwendet werden, die Mündungen müssen allerdings konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb von 50 cm)
C22 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)
C32-C32x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13
C42-C42x Rauchgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten Schornsteinen, bei denen jedoch ähnliche Windbedingungen herrschen
C52-C52x Getrennte Rauchgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Rauchgasab- und Zuluftführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden
C63-C63x Rauchgasab- und Zuluftführung unter Verwendung von handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)
C82-C82x Abführung in einzelnem oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Außenwand
C92-C92x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein



3.5 Rauchgasab- und Zuluftführung (Mynute Boiler B.A.I.)

Für die Rauchgasabführung sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
Die Rauchgase müssen über starre Rohrleitungen abgeführt werden, die Verbindungsstücke müssen luftdicht verschlossen sein und alle Bauteile müssen hitzebeständig, kondenswasserabweisend, erschütterungsfest und mechanisch hochbelastbar sein.
Nicht isolierte Rauchgasrohre stellen mögliche Gefahrenquellen dar.
Bei der Erstellung der Luftschlitze für die Verbrennungsluft müssen die geltenden gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden. Bei Bildung von Kondenswasser muss die Rauchgasleitung isoliert werden.
Die Abbildung 12 zeigt eine Ansicht des Kessels von oben mit den Größenbezugswerten für den Rauchgasauslass.

Rauchgassicherheitssystem
Der Kessel ist mit einem Überwachungssystem ausgestattet, das prüft, ob die Rauchgase ordnungsgemäß abgeleitet werden und bei einer Störung den Kessel abschaltet: Rauchgasthermostat, Abb. 11b. Für die Wiederherstellung des normalen Betriebs den Betriebsartwahlschalter auf (3 Abb. 1a) drehen, ein paar Sekunden warten und dann den Betriebsartwahlschalter in die gewünschte Stellung drehen.
Hält die Störung weiter an, rufen Sie einen Servicetechniker des technischen Kundendienstes. Das Rauchgasüberwachungssystem darf niemals umgangen oder außer Betrieb gesetzt werden. Bei einem Austausch des gesamten Systems oder fehlerhafter Bauteile dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

3.6 Befüllen der Heizungs- und BWW-Anlage (Abb. 15)

Drehen Sie das Boiler-Ablassventil (E) zu

a) BWW-Anlage:
- Öffnen Sie zum Befüllen des Boilers den Kaltwasser-Zulaufhahn
- Drehen Sie das Warmwasser auf, um zu prüfen, ob der Boiler aufgefüllt ist und warten bis das Wasser abfließt

b) Heizungsanlage:
- Drehen Sie zum Öffnen des automatischen Entlüftungsventils (A) die Verschlusskappe zwei bis drei Mal
- Vergewissern Sie sich, dass der Kaltwasserhahn aufgedreht ist
- Öffnen Sie den Zulaufhahn (B) bis der vom Hydrometer gemessene Druck zwischen 1 und 1,5 bar beträgt
- Drehen Sie den Zulaufhahn (B) nach dem Befüllen zu

Der Kessel ist mit einem effizienten Luftabscheider ausgestattet, daher muss nichts manuell geregelt werden.

3.7 Entleeren der Heizungsanlage

- Schalten Sie den Kessel aus
- Schließen Sie die Ein/Aus-Hähne der Heizungs- und Brauchwarmwasseranlage
- Öffnen Sie die automatischen Entlüftungsventile (A-C)
- Lösen Sie das Ventil (D), um den Kessel zu entleeren
- Entleeren Sie die untersten Teile der Anlage

3.8 Entleeren der BWW-Anlage

Die Warmwasseranlage muss jedes Mal bei Frostgefahr entleert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
- Drehen Sie den Hahn der Hauptleitung ab
- Lösen Sie die Verschlusskappe am Schlauchadapter
- Verbinden Sie den Schlauchadapter des Boilerablassventils (E) mit einem Kunststoffschlauch
- Öffnen Sie das Ablassventilelement
- Drehen Sie alle Kalt- und Warmwasserhähne auf
- Entleeren Sie die untersten Teile

4 - EINSCHALTEN UND BETRIEB

4.1 Vorabkontrollen

Die Erstzündung wird durch zuständiges Personal einer von Beretta zugelassenen Kundendienststelle vorgenommen.
Lassen Sie vor dem Einschalten des Kessels prüfen:
a) ob die Daten der Versorgungsnetze (Strom, Wasser, Gas) denen auf dem Kennschild entsprechen
b) ob die vom Kessel abgehenden Leitungen von einer wärmedämmenden Ummantelung bedeckt sind
c) ob die Rauchgasabführung und die Zuluftleitung korrekt arbeiten
d) ob die Bedingungen für die planmäßige Wartung gewährleistet sind, wenn der Kessel in oder zwischen Möbeln eingebaut wird
e) die Dichtheit der Brennstoffzufuhranlage
f) ob der Durchsatz des Brennstoffs den für den Kessel geforderten Werten entspricht
g) ob die Brennstoffzufuhranlage für die für den Kessel notwendige Leistung bemessen ist und über alle Sicherheits und Steuervorrichtungen verfügt, die von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben werden.

4.2 Einschalten des Gerätes

Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:
- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die herkömmliche Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert und der Kessel stellt Wasser mit dem am externen Boiler eingestellten Temperatursollwert bereit. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 3a) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 5a)

Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur
Drehen Sie für die Einstellung der Bauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 3a) in den mit + und - markierten Bereich.
Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol.
Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb. 7a
Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min.
Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion. Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

Legionellenschutzfunktion:
Legionellose ist eine Krankheit, die man sich durch Einatmen kleiner Wassertropfen (Aerosol), die den Sporenbildner enthalten, einfangen kann. Dieses Bakterium ist in Flüssen und Seen überall auf der Welt zu finden).
Das Bakterium kann abgetötet werden, wenn man den Boiler auf eine Temperatur über 50/55 °C erhitzt.
Deshalb sollte der BWW-Temperaturwahlschalter (Drehknopf mit Symbol - Abb. 8a) mindestens alle 2/3 Tage auf die Maximaltemperatur gestellt werden, damit das Wasser im Boiler auf 60°C erhitzt wird. Diese Temperatur sollte mindestens 5 Minuten beibehalten werden.

4.3 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf (OFF).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
- Frostschutzvorrichtung: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol .
- Blockierschutz der Umlaufpumpe: Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).
Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.4 Leuchtanzeigen und Störungen

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):
Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommerbetrieb) oder (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.
Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
liegt er unter 0,3 bar muss der Betriebsartwahlschalter auf ⏻ (OFF) positioniert und der Zulaufhahn (B - Abb. 15) reguliert werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.
Störung A 06
Der Kessel arbeitet normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.
Störung A 07
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01
Alarm des Grenzthermostats	A02
Luftdruckwächteralarm (B.S.I. Modelle) Rauchgasthermostat (B.A.I. Modelle)	A03
Alarm des Wasserdruckwächters	A04
Störung am NTC-Boilerfühler	A06
Störung des NTC-Heizwasserfühlers	A07
Fremdlicht	A11
Einstellung des Mindest- und Höchstleistung der Elektroheizung	ADJ
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Luftdruckwächters (B.S.I. Modelle)	blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	blinkt
Außenfühler vorhanden	
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C
Wärmeanforderung für Heizung	80°C
Wärmeanforderung für Frostschutz	❄
Flamme vorhanden	

4.5 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt.
Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut auszuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung auf Gas, die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

⚠ Die Einstellungen der Höchstleistung müssen in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.

- Entfernen Sie die Ummantelung durch Lösen der Befestigungsschrauben (Abb. 4)
- Lösen Sie sorgfältig die Schraube des Druckanschlusses hinter dem Gasventil um etwa zwei Umdrehungen und schließen Sie den Druckmesser an
- Lösen Sie den Ausgleichsanschluss vom Luftverteilungsmodul (nur B.S.I. Modelle)

4.5.1 Einstellung der BWW-Höchst- und Mindestleistung

- Öffnen Sie den Warmwasserhahn bis zum maximalen Durchsatz
- auf dem Bedienfeld:
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf (Sommer) (Abb. 2a)
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Brauchwarmwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 8a)
- Speisen Sie den Kessel durch Einstellen des Hauptschalters der Anlage auf “Ein” mit Strom
- Prüfen Sie, ob der auf dem Druckmesser abgelesene Druck stabil ist; oder prüfen Sie mit Hilfe eines seriell zum Modulator angeschlossenen Milliampere-Messers, ob dem Modulator der maximal verfügbare Strom zugeführt wird (120 mA für G20 und 165 mA für Flüssiggas).
- Entfernen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben mithilfe eines Schraubenziehers (Abb. 16)
- Drehen Sie mit einem Gabelschlüssel CH10 die Stellmutter für die Höchstleistung, um den in der Tabelle "Technische Daten" angegebenen Wert zu erzielen
- Lösen Sie einen Faston des Modulators
- Warten Sie ab, dass sich der auf dem Druckmesser abgelesene Wert auf den Mindestwert stabilisiert
- Drehen Sie mit einem Inbusschlüssel die rote Stellschraube für die Einstellung der BWW-Mindesttemperatur, wobei darauf zu achten ist, nicht auf die innere Welle zu drücken. Stellen Sie sie ein, bis auf dem Druckmesser der in der Tabelle "Technische Daten" angegebene Wert abzulesen ist
- Schließen Sie den Faston des Modulators wieder an
- Schließen Sie den BWW-Hahn
- Bringen Sie vorsichtig die Schutzkappe der Stellschrauben wieder an.

4.5.2 Elektrische Einstellung von Mindest- und Höchstwert der Heizung

⚠ Die Funktion “elektrische Einstellung” wird ausschließlich mit der Drahtbrücke (JP1) ein- und ausgeschaltet (Abb. 17).

ADJ erscheint am Display um anzuzeigen, dass die Einstellung im Gange ist.
Die Aktivierung der Funktion kann wie folgt vorgenommen werden:
- durch Speisung der Platine bei aktivierter Drahtbrücke JP1 und Betriebswahlschalter in Position Winter, unabhängig vom eventuellen Vorhandensein anderer Betriebsanforderungen.
- durch Aktivieren der Drahtbrücke JP1 bei Betriebswahlschalter auf Status Winter, ohne laufende Wärmeanforderung.

⚠ Die Aktivierung der Funktion sieht das Einschalten des Brenners durch Simulation einer Wärmeanforderung beim Heizen vor.

Gehen Sie zum Ausführen des Einstellvorgangs wie folgt vor:
- Schalten Sie den Kessel aus
- Entfernen Sie die Ummantelung und verschaffen Sie sich Zugang zur Platine
- Setzen Sie die Drahtbrücke JP1 (Abb. 17) ein, um die Knöpfe an der Steuertafel für die Funktionen zur Einstellung der Mindest- und Höchstleistung der Heizung zu aktivieren.
- Prüfen Sie, ob sich der Betriebswahlschalter in der Position Winter befindet (siehe Abschnitt 4.2).
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

⚠ **Elektrische Platine unter Spannung (230 Volt)**

- Drehen Sie den Stellknopf zum Einstellen der Heizwassertemperatur B (Abb. 18) bis der Mindestwert für die Heizung, wie in der Tabelle Multigas angegeben, erreicht ist
- Setzen Sie die Drahtbrücke JP2 ein (Abb. 17)
- Drehen Sie den Stellknopf zum Einstellen der Brauchwarmwassertemperatur C (Abb. 18) bis der Höchstwert für die Heizung, wie in der Tabelle Multigas angegeben, erreicht ist
- Entfernen Sie die Drahtbrücke JP2, um den Höchstwert der Heizung zu speichern
- Entfernen Sie die Drahtbrücke JP1, um den Mindestwert der Heizung zu speichern und den Einstellvorgang zu verlassen
- Schließen Sie den Druckausgleichanschluss wieder an das Luftverteilungsmodul an (nur B.S.I. Modelle)

Entfernen Sie den Druckmesser und ziehen Sie die Schraube an der Druckentnahmestelle wieder fest.

⚠ Gehen Sie zum Beenden der Einstellfunktion ohne Speichern der eingestellten Werte wie folgt vor:
a) Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf die Position ⏻ (OFF)

b) Schalten Sie die Stromzufuhr ab
c) Entfernen Sie die Drahtbrücken JP1/JP2

⚠ Die Einstellfunktion wird automatisch beendet, ohne die Mindest- und Höchstwerte zu speichern, nachdem 15 min ab ihrer Aktivierung vergangen sind.

⚠ Die Funktion wird automatisch auch bei einem Anhalten oder einer endgültigen Störabschaltung beendet.
Auch in diesem Fall sieht das Beenden der Funktion KEINE Speicherung der Werte vor.

Anmerkung
Um die Einstellung nur des Maximums der Heizung vorzunehmen, kann die Drahtbrücke JP2 entfernt (zum Speichern des Höchstwertes) und die Funktion danach verlassen werden, ohne den Mindestwert zu speichern. Dabei wird der Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF) gestellt oder die Spannung am Kessel abgeschaltet.

⚠ Nach jedem Eingriff am Einstellelement des Gasventils muss dieses mit Lack versiegelt werden.

Nach Beendigung der Einstellungen:
- Stellen Sie die mit dem Raumthermostat eingestellte Temperatur wieder auf die gewünschte Temperatur
- Stellen Sie den Wahlschalter der Wassertemperatur der Heizung wieder auf die gewünschte Position
- Verschließen Sie das Armaturenbrett wieder
- Bringen Sie die Ummantelung wieder an.

4.6 Arbeiten für die Gasumrüstung

Die Umrüstung von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen.
Der Kessel wird für den Betrieb mit Methan (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.
Es besteht die Möglichkeit, die Kessel von einer Gasart zu einer anderen mit Hilfe der auf Anfrage gelieferten, entsprechenden Kit umzubauen:
- Kit zur Umrüstung auf Methan
- Kit zur Umrüstung auf Flüssiggas

Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie die Bauteile, damit Sie auf die innen liegenden Kesselteile zugreifen können (Abb. 20)
- Lösen Sie den Anschluss des Kerzenkabels
- Ziehen Sie den unteren Kabeldurchgang aus dem Sitz des Luftverteilungsmoduls (nur B.S.I.)
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Brenners und bauen Sie diesen mit angebrachter Kerze und den zugehörigen Kabeln aus
- Verwenden Sie einen Rohr- oder einen Gabelschlüssel, um die Düsen und die Unterlegscheiben auszubauen und tauschen Sie sie durch die im Kit enthaltenen aus

⚠ **Verwenden und montieren Sie unbedingt die im Kit enthaltenen Scheiben, d.h. auch bei Sammelleitungen ohne Scheiben.**

- Fügen Sie den Brenner wieder in die Brennkammer ein und ziehen Sie die Schrauben fest, mit denen er an der Gassammelleitung befestigt ist
- Positionieren Sie den Kabeldurchgang mit dem Kerzenkabel in seinem Sitz im Luftverteilungsmodul (nur B.S.I.)
- Stellen Sie den Anschluss des Kerzenkabels wieder her
- Bauen Sie die Abdeckung der Brennkammer und den Deckel des Luftverteilungsmoduls wieder ein (nur B.S.I. Modell)
- Kippen Sie das Bedienfeld zur Vorderseite des Kessels
- Öffnen Sie den Deckel der Platine
- an der Steuerplatine (Abb. 17):
- bei der Umrüstung von Methan auf Flüssiggas die Drahtbrücke in Position JP3 einsetzen
- bei der Umrüstung von Flüssiggas zu Methan die Drahtbrücke in Position JP3 entfernen
- die zuvor entfernten Bauteile wieder anbringen
- die Spannung am Kessel wieder zuschalten und das Gasventil öffnen (bei in Betrieb befindlichem Kessel die richtige Dichtheit der Verbindungen der Gaszufuhrleitung prüfen).

⚠ Die Umrüstung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

⚠ Stellen Sie nach der Umrüstung erneut den Kessel gemäß den Angaben im entsprechenden Abschnitt ein und bringen Sie das neue Kennschild an, das im Kit enthalten ist.

4.7 Reinigung des Boilers

Nach dem Entfernen des Flansches kann der Boiler inspiziert, innen gereinigt und der Zustand der Magnesiumanode geprüft werden (Abb. 21).
- Drehen Sie den Absperrhahn der Heißwasseranlage ab und entleeren Sie den Boiler über das Ablasselement
- Lösen Sie die Mutter und ziehen Sie die Anode (1) heraus
- Entfernen Sie die Muttern (2), die den externen Flansch (3) arretieren und ziehen Sie ihn heraus
- Reinigen Sie die Innenflächen und entfernen Sie sämtlichen Schmutz durch die Öffnung
- Prüfen Sie den Abnutzungszustand der Magnesiumanode (1) und ersetzen Sie diese falls erforderlich
- Prüfen Sie, ob sich die Dichtung (4) nach dem Herausziehen aus dem innen liegenden Flansch (5) in gutem Zustand befindet, andernfalls muss sie ausgetauscht werden.

Beenden Sie die Reinigungsarbeit und montieren Sie wieder die Bauteile in umgekehrter Reihenfolge zur obigen Beschreibung.

5 - WARTUNG

Um die Erhaltung der Betriebs- und Leistungseigenschaften des Produktes zu gewährleisten und die Vorschriften der geltenden Gesetzgebung einzuhalten, muss das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen unterzogen werden.
Die Häufigkeit der Kontrollen ist von den besonderen Installations- und Einsatzbedingungen abhängig, jedoch ist eine jährliche Kontrolle durch zugelassenes Personal des Kundendienstes angebracht.
Schalten Sie das Gerät aus, um Wartungsarbeiten an Bauteilen in der Nähe der Rauchgasleitungen und / oder in den Rauchgasabzugsvorrichtungen sowie ihrem Zubehör durchzuführen. Nach Beendigung der Arbeiten muss die Funktionstüchtigkeit der Leitungen durch Fachpersonal überprüft werden.
WICHTIG: Betätigen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät den Schalter des Gerätes und der Anlage, um die Stromversorgung zu unterbrechen und schließen Sie die Gaszufuhr durch Betätigen des Ventils am Kessel.

Reinigen Sie weder das Gerät noch seine Teile mit leicht entzündlichen Stoffen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.).
Reinigen Sie Verkleidungen, lackierte Teile und Teile aus Kunststoff nicht mit Lösungsmitteln für Lacke.
Die Reinigung der Verkleidung darf nur mit Seifenwasser vorgenommen werden.

5.1 Kontrolle der Verbrennungsparameter

Mynute Boiler B.A.I.:
Für die Durchführung der Verbrennungsanalyse gehen Sie wie folgt vor:
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn bis zum maximalen Durchsatz
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf Sommer 🚰 und den Wahlschalter für die Brauchwarmwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 8a).
- Stecken Sie den Verbinder für die Rauchgasprobeentnahme in den geraden Rohrabschnitt hinter dem Haubenauslass.
  Das Loch zum Einsetzen des Fühlers für die Rauchgasanalyse muss im geraden Rohrabschnitt hinter dem Haubenauslass unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen gebohrt werden. (Abb. 19).
  Stecken Sie den Fühler für die Rauchgasanalyse komplett in das Loch.
- Führen Sie dem Kessel Strom zu.

Mynute Boiler B.S.I.:
Für die Durchführung der Verbrennungsanalyse gehen Sie wie folgt vor:
- Öffnen Sie ein Ventil des Warmwassers bis zum maximalen Durchsatz
- Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf Sommer 🚰 und den Wahlschalter für die Brauchwarmwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 8a).
- Entfernen Sie die Schraube des Deckels für die Öffnung zur Verbrennungsanalyse (Abb. 19) und führen Sie die Fühler ein
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

Das Gerät arbeitet bei maximaler Leistung und es kann die Kontrolle der Verbrennung erfolgen.

Nach Beendigung der Analyse:
- Schließen Sie das Ventil für warmes Wasser
- Entfernen Sie den Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Öffnungen zur Verbrennungsanalyse durch sorgfältiges Festziehen der zuvor entfernten Schraube.

ANWENDER

1A ALLGEMEINE HINWEISE

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen durch Fachpersonal entsprechend der Angaben der geltenden nationalen und lokalen Bestimmungen durchgeführt werden.

⚠ Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu wenden.

⚠ Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Die Sicherheits- und automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

⚠ Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder einen Brauchwarmwasserkreis entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

⚠ Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

⚠ Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.

⚠ Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

⚠ Im Falle eines Defektes und / oder einer Funktionsstörung des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

⚠ Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: Eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

⚠ B.A.I. Modelle: Die Lüftungsschlitze sind für eine korrekte Verbrennung unerlässlich.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

⛔ Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.

⛔ Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.

⛔ Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnungen des Installationsraums mit Lappen, Papier oder anderem Material zu verschließen.

⛔ Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. Belüften Sie den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie den Hauptgashahn.

⛔ Legen Sie keine Gegenstände in den Kessel.

⛔ Führen Sie keine Reinigungsarbeiten jedweder Art aus, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

⛔ Verschließen oder verengen Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.

⛔ Bewahren Sie keine Behälter und entzündliche Produkte im Installationsraum auf.

⛔ Unternehmen Sie keine eigenständigen Reparaturversuche im Falle eines Defektes und/oder Betriebsstörung des Geräts.

⛔ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.

⛔ Vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen wird dringend abgeraten.

⛔ Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

⛔ B.A.I. Modelle: Die Lüftungsschlitze dürfen im Installationsraum des Boilers keinesfalls abgedeckt oder verkleinert werden. Die Lüftungsschlitze sind für eine korrekte Verbrennung unerlässlich.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:
- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung begünstigt; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2A ZÜNDUNG

Die Erstzündung des Kessels muss durch Personal des Technischen Kundendienstes vorgenommen werden. Beachten Sie danach, d.h. wenn es notwendig ist, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, genau die beschriebenen Arbeitsgänge.
Zum Einschalten des Kessels sind folgende Arbeitsgänge erforderlich:
- den Kessel mit Strom zu versorgen
- Öffnen Sie den Gashahn an der Anlage, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- Drehen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) in die gewünschte Position:

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 2a) wird die herkömmliche Funktion der reinen Brauchwarmwasseraufbereitung aktiviert und der Kessel stellt Wasser mit dem am externen Boiler eingestellten Temperatursollwert bereit. Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung zeigt die Digitalanzeige die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol

Winter: Durch Drehen des Betriebswahlschalters in den mit + und - markierten Bereich (Abb. 3a) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei Vorliegen einer Wärmeanforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Heizwassertemperatur, das Symbol, das auf die Heizung hinweist und das Flammensymbol (Abb. 4a). Bei Vorliegen einer Brauchwarmwasseranforderung geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol (Abb. 5a)
Stellen Sie den Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur ein (~20°C)

Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur
Drehen Sie für die Einstellung der Bauchwassertemperatur (Bad, Dusche, Küche, usw.) den Stellknopf mit dem Symbol (Abb. 3a) in den mit + und - markierten Bereich.
Der Kessel befindet sich im Standby-Zustand bis eine Wärmeanforderung vorliegt, dann geht der Kessel in Betrieb und die Digitalanzeige zeigt die Temperatur der Warmwasseranlage, das Symbol für den Warmwasserzulauf und das Flammensymbol
Der Kessel bleibt in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht werden, danach schaltet er wieder auf “Standby”.

Funktion des Automatischen Regelsystemes für den Raum (S.A.R.A.) Abb 7a
Durch Positionieren des Wahlschalters der Wassertemperatur der Heizung im mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich - Temperaturwert von 55 bis 65°C - wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: der Kessel verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit des Signals zum Deaktivieren des Raumthermostats. Beim Erreichen der mit dem Heizwassertemperatur-Wahlschalter eingestellten Temperatur, beginnt eine Zählung von 20 Min. Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Beim Erreichen des neuen Wertes beginnt eine weitere Zählung von 20 Min.
Wenn während dieses Zeitraums der Raumthermostat weiter Wärme anfordert, steigt der Solltemperaturwert automatisch um 5 °C.
Dieser neue Temperaturwert ist das Ergebnis der manuell mit dem Wahlschalter für die Heizwassertemperatur eingestellten Temperatur und der Erhöhung um +10 °C mit der S.A.R.A.-Funktion.
Nach dem zweiten Zyklus sollte der Temperaturwert am Sollwert +10°C gehalten werden, bis die Anforderung des Raumthermostats erfüllt ist.

Legionellenschutzfunktion
Legionellose ist eine Krankheit, die man sich durch Einatmen kleiner Wassertropfen (Aerosol), die den Sporenbildner enthalten, einfangen kann. Dieses Bakterium ist in Flüssen und Seen überall auf der Welt zu finden).
Das Bakterium kann abgetötet werden, wenn man den Boiler auf eine Temperatur über 50/55 °C erhitzt.
Deshalb sollte der BWW-Temperaturwahlschalter (Drehknopf mit Symbol - Abb. 8a) mindestens alle 2/3 Tage auf die Maximaltemperatur gestellt werden, damit das Wasser im Boiler auf 60°C erhitzt wird. Diese Temperatur sollte mindestens 5 Minuten beibehalten werden.

3A AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei kürzerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

- **Frostschutzvorrichtung:** Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄.
- **Blockierschutz der Umlaufpumpe:** Alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ (OFF). Schließen Sie das Gasventil an der Anlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4A KONTROLLEN

Prüfen Sie zu Beginn der Heizsaison sowie von Zeit zu Zeit während des Gebrauchs, ob das Hydrometer-Thermohydrometer bei kalter Anlage Druckwerte zwischen 0,6 und 1,5 bar anzeigt: dadurch wird eine Geräuschentwicklung der Anlage auf Grund. Bei ungenügender Zirkulation von Wasser schaltet sich der Kessel aus. Keinesfalls darf der Wasserdruck unter 0,5 bar (roter Bereich) sinken.

Sollte diese Bedingung eintreten, ist es notwendig, den Wasserdruck im Kessel wieder herzustellen, wozu wie folgt vorzugehen ist:

- Stellen Sie den Betriebswahlschalter (3 - Abb. 1a) auf ⏻ OFF
- Drehen Sie den Zulaufhahn (B Abb. 15) auf, bis der Druckwert zwischen 1 und 1,5 bar liegt.

Schließen Sie sorgfältig das Ventil. Stellen Sie den Betriebswahlschalter wieder in die Ausgangsposition. Fordern Sie, wenn es häufig zu einem Druckabfall kommt, den Technischen Kundendienst.

5A LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Der Betriebszustand des Kessels wird auf der Digitalanzeige angezeigt, nachstehend finden Sie eine Liste der Anzeigearten.

KESSELZUSTANDS-	ANZEIGE
Standby	-
OFF Zustand	OFF
Alarm Störabschaltung ACF Modul	A01 (Symbol) 🔔
Alarm Störung an der ACF Elektronik	A01 (Symbol) 🔔
Alarm des Grenzthermostats	A02 🔔
Luftdruckwächteralarm (B.S.I. Modelle) Rauchgasthermostat (B.A.I. Modelle)	A03 🔔
Alarm des Wasserdruckwächters	A04 (Symbol) 🔔
Störung am NTC-Boilerfühler	A06 🔔
Störung des NTC-Heizwasserfühlers	A07 🔔
Fremdlicht	A11 🔔
Einstellung des Mindest- und Höchstleistung der Elektroheizung	ADJ 🔔
Vorübergehend in Erwartung der Zündung	88°C blinkt
Auslösung des Luftdruckwächters (B.S.I. Modelle)	🔔 blinkt
Auslösung des Wasserdruckwächters	(Symbol) 🔔 blinkt
Außenfühler vorhanden	(Symbol)
Wärmeanforderung für Brauchwasser	60°C (Symbol)
Wärmeanforderung für Heizung	80°C (Symbol)
Wärmeanforderung für Frostschutz	❄
Flamme vorhanden	(Symbol)

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):
Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Betriebswahlschalter auf ⏻ (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Symbol) (Sommerbetrieb) oder (Symbol) (Winterbetrieb). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.
Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol (Symbol).
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
liegt er unter 0,3 bar muss der Betriebsartwahlschalter auf ⏻ (OFF) positioniert und der Zulaufhahn (B Abb. 15) reguliert werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie den Betriebswahlschalter danach in die gewünschte Position (Symbol) (Sommer) oder (Symbol) (Winter).
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06
Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwarmwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07
Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst.

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG			Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Heizung	Wärmebelastung	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	14,00	12,70	12,70
		kcal/h	12.040	10.922	10.922
	Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	12,32	11,29	11,11
		kcal/h	10.595	9.710	9.557
BWW	Wärmebelastung	kW	31,00	25,80	30,20
		kcal/h	26.660	22.188	25.972
	Höchste Wärmeleistung	kW	28,06	23,97	28,06
		kcal/h	24.127	20.613	24.128
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	9,80	9,80	10,50
		kcal/h	8.428	8.428	9.030
	Niedrigste Wärmeleistung	kW	8,57	8,62	9,12
		kcal/h	7.366	7.417	7.840
Nutzleistung Pn max - Pn min		%	90,5 - 88	92,9 - 88,9	92,9 - 87,5
Wirkungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	89,9	90,2	92,5
Verbrennungsleistung		%	91,1	93,1	93,1
Elektrische Leistung		W	78	112	112
Kategorie			II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Bestimmungsland			AT	AT	AT
Versorgungsspannung		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Schutzart		IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner		%	8,86	6,89	6,91
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner		%	0,32	0,09	0,08
Heizbetrieb					
Druck - Höchsttemperatur		bar-°C	3 - 90	3 - 90	3 - 90
Mindestdruck für Standard-Betrieb		bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung		°C	40/80	40/80	40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage		mbar	160	160	160
bei einem Durchsatz von		l/h	1.000	1.000	1.000
Ausdehnungsgefäß mit Membran		l	10	8	10
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes		bar	1	1	1
BWW-Betrieb					
Höchstdruck		bar	8	8	8
Warmwassermenge bei Δt 25°C		l/min	16,1	13,7	16,1
bei Δt 30°C		l/min	13,4	11,5	13,4
bei Δt 35°C		l/min	11,5	9,8	11,5
Auswahlbereich der BWW-Temperatur		°C	37/60	37/60	37/60
Flussregler		l/min	13	11	13
Gasdruck					
Nenndruck Methan (G20)		mbar	20	20	20
Nenndruck Flüssiggas (G30)		mbar	50	50	50
Nenndruck Flüssiggas (G31)		mbar	50	50	50
Wasseranschlüsse					
Heizung Eingang - Ausgang		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
BWW Eingang - Ausgang		Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Gaseingang		Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Abmessungen des Kessels					
Höhe		mm	950	940	940
Breite		mm	600	600	600
Tiefe bei der Ummantelung		mm	465	465	465
Gewicht des Kessels		kg	60	65	65
Durchsatz (G20)					
Luftdurchsatz		Nm³/h	50,226	40,096	45,697
Rauchgasleistung		Nm³/h	53,335	42,684	48,727
Rauchgas-Massenstrom (Max)		gr/s	18,575	14,849	16,940
Rauchgas-Massenstrom (Min)		gr/s	15,996 / 15,191	15,401 / 15,191	17,578 / 16,958
Durchsatz (G30)					
Luftdurchsatz		Nm³/h	44,663	40,789	46,060
Rauchgasleistung		Nm³/h	46,942	42,685	48,279
Rauchgas-Massenstrom (Max)		gr/s	16,624	15,129	17,107
Rauchgas-Massenstrom (Min)		gr/s	14,351 / 14,671	15,433 / 15,178	17,825 / 18,154

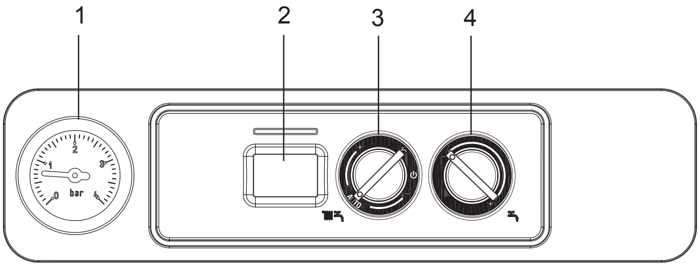
BESCHREIBUNG		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Durchsatz (G31)				
Luftdurchsatz	Nm^3/h	47,486	41,495	46,816
Rauchgasleistung	Nm^3/h	49,890	43,496	49,158
Rauchgas-Massenstrom (Max)	gr/s	17,634	15,382	17,378
Rauchgas-Massenstrom (Min)	gr/s	15,242 / 14,066	15,294 / 15,576	17,661 / 17,983
Lüfterleistung				
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	-	101	130
Konzentrische Rauchgasrohre				
Durchmesser	mm	-	60-100	60-100
Maximale Länge	m	-	4,25	3,40
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	-	1/1,5	1/1,5
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	-	105	105
Konzentrische Rauchgasrohre				
Durchmesser	mm	-	80-125	80-125
Maximale Länge	m	-	10,5	8,5
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	-	1,35/2,2	1,35/2,2
Bohrung für Wanddurchführung (Durchmesser)	mm	-	130	130
Getrennte Rauchgasabzugleitungen				
Durchmesser	mm	-	80	80
Maximale Länge	m	-	20+20	17+17
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	-	1,2/1,7	1,2/1,7
Installation B22P-B52P				
Durchmesser	mm	-	80	80
Maximale Rauchgaslänge	m	-	30	25
Rauchgasabzugleitung				
Durchmesser	mm	140	-	-
NOx-Klasse		2	3	3
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*				
Maximum - Minimum CO-Gehalt. unter	ppm	80 - 40	100 - 70	100 - 100
CO_2	%	6,6 - 3,3	6,9 - 3,1	7,1 - 2,7
NOx s.a. niedriger als	ppm	150 - 120	160 - 120	150 - 100
Rauchgastemperatur	°C	120 - 91	120 - 101	123 - 101

* Kessel B.A.I.: Prüfung durchgeführt bei Ø 140, Länge 0,5 m - Wassertemperatur 80-60°C
Kessel B.S.I.: Prüfung durchgeführt mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

BOILERBESCHREIBUNG		Mynute Boiler 28/60 B.A.I.	Mynute Boiler 24/45 B.S.I.	Mynute Boiler 28/60 B.S.I.
Boilertyp		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Anordnung des Boilers		vertikal	vertikal	vertikal
Anordnung des Wärmetauschers		vertikal	vertikal	vertikal
BWW-Menge	l	60	45	60
Rohrschlangeninhalt	l	3,87	3,87	3,87
Wärmetauschfläche	m^2	0,707	0,707	0,707
Auswahlbereich der BWW-Temperatur	°C	37-60	37-60	37-60
Flussregler	l/min	13	11	13
Maximaler Boilerdruck	bar	8	8	8

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Butan (G30)	Propan (G31)
Unterer Wobbe-Index (bei 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Untere Wärmeleistung	MJ/m³S	34,02	116,09	88
Nennversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	20 203,9	50 509,9	50 509,9
Mindestversorgungsdruck	mbar (mm Wassersäule)	13,5 137,7	-	-
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.				
Brenner Anzahl Bohrungen	Anz.	14	14	14
Brenner Durchmesser der Bohrungen	mm	1,3	0,77	0,77
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	3,28		
	kg/h		2,44	2,41
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	1,48		
	kg/h		1,10	1,09
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm Wassersäule.	119,31	283,48	363,02
Maximaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	11,70	27,80	35,60
	mm Wassersäule	119,31	283,48	363,02
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	2,60	6,50	7,80
	mm Wassersäule	26,51	66,28	79,54
Minimaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	1,40	2,80	4,10
	mm Wassersäule.	14,28	28,55	41,81
Mynute Boiler 24/45 B.S.I.				
Brenner Anzahl Bohrungen	Anz	12	12	12
Brenner Durchmesser der Bohrungen	mm	1,35	0,77	0,77
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	1,04		
	kg/h		0,77	0,76
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm Wassersäule.	99,93	279,40	364,04
Maximaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	9,80	27,40	35,70
	mm Wassersäule.	99,93	279,40	364,04
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	2,40	7,00	9,30
	mm Wassersäule.	24,47	71,38	94,83
Minimaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	1,50	4,20	5,50
	mm Wassersäule.	15,30	42,83	56,08
Mynute Boiler 28/60 B.S.I.				
Brenner Anzahl Bohrungen	Anz.	14	14	14
Brenner Durchmesser der Bohrungen	mm	1,35	0,77	0,77
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
BWW Höchste Gasleistung	Sm³/h	3,19		
	kg/h		2,38	2,35
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	1,34		
	kg/h		1,00	0,99
BWW Mindestgasleistung	Sm³/h	1,11		
	kg/h		0,83	0,82
Maximaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm Wassersäule	104,01	280,42	364,04
Maximaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	10,20	27,50	35,70
	mm Wassersäule	104,01	280,42	364,04
Minimaler Druck hinter dem Ventil bei Heizung	mbar	2,00	4,80	6,70
	mm Wassersäule	20,39	48,95	68,32
Minimaler Druck hinter dem BWW-Ventil	mbar	1,40	3,20	4,70
	mm Wassersäule.	14,28	32,63	47,93



[IT] Visualizzatore digitale
[EN] Digital monitor (2)
[F] Écran numérique (2)
[ES] Monitor digital (2)
[PT] Monitor digital (2)
[HU] Digitális kijelző (2)
[RO] Afişaj digital (2)
[DE] Digitalanzeige (2)



[IT] Pannello di comando

1 Idrometro
2 Visualizzatore digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia
3 Selettore di funzione: Spento (OFF)/Reset allarmi, Estate, Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento
4 Regolazione temperatura acqua sanitario

Descrizione delle icone

- Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 04
- Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna
- Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 01
- Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme
- Funzionamento in riscaldamento
- Funzionamento in sanitario
- Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo Preriscaldo (acqua calda più veloce)
- 65° Temperatura riscaldamento/sanitario oppure anomalia di funzionamento

[EN] Control panel

1 Hydrometer
2 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes
3 Mode selector: Off/Alarm reset, Summer, Winter/Heating water temperature adjustment
4 Domestic hot water temperature adjustment

Description of the icons

- System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
- Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
- Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
- Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
- 65° Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[F] Tableau de contrôle

1 Hydromètre
2 Écran numérique indiquant la température de fonctionnement et les codes de panne
3 Sélecteur de mode: Off/réinitialisation alarme, Été, Hiver/Réglage de la température de l'eau de chauffage
4 Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Description des icônes

- Chargement du système - cette icône s'affiche avec le code de panne A 04
- Chauffage-réglage : indique le branchement à une sonde extérieure
- Blocage de flamme - cette icône s'affiche avec le code de panne A 01
- Anomalie: indique toute anomalie durant le fonctionnement avec le code d'alarme
- Fonctionnement du chauffage
- Fonctionnement avec de l'eau chaude sanitaire
- Antigel : indique que le cycle antigel a été activé
- 65° Température d'eau chaude sanitaire/de chauffage ou panne de fonctionnement

[ES] Cuadro de control

1 Hidrómetro
2 El monitor digital indica la temperatura operativa y los códigos de anomalías
3 Selector de modo: Apagado/Desbloqueo de alarma, Verano, Invierno/Calentamiento de agua regulación de temperatura
4 Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Descripción de los iconos

- Carga de sistema - este icono se visualiza junto al código de anomalía A 04
- Regulación de calor: señala la conexión a una sonda externa
- Fallo de llama - este icono se visualiza junto al código de fallo A 01
- Anomalía: señala cualquier anomalía en el funcionamiento, con su código de alarma
- Funcionamiento calefacción
- Funcionamiento del agua caliente sanitaria
- Anti-congelamiento: señala que se ha activado el ciclo anticongelamiento
- 65° Temperatura calefacción/agua caliente sanitaria irregular o fallo operativo

[PT] Painel de controle

1 Hidrómetro
2 Monitor digital indicando a temperatura de operação e códigos de irregularidades
3 Selector de função: Desbloqueio de alarme/Off, Verão, Inverno/Água de aquecimento regulação de temperatura
4 Regulação da temperatura da água quente sanitária

Descrição dos ícones

Carregamento do sistema - este ícone é visualizado juntamente com o código de irregularidade A 04
Regulação de calor: indica a conexão a uma sonda externa
Falha de chama - este ícone é visualizado juntamente com o código de irregularidade A 01
Irregularidade: indica quaisquer anomalias durante o funcionamento, juntamente com um código de alarme
Funcionamento em aquecimento
Funcionamento em água sanitária
Antigelo: indica que o ciclo antigelo foi activado
65° Temperatura do aquecimento/água quente sanitária ou irregularidade de operação

[HU] Kapcsolótábla

1 Hidrométer
2 Digitális kijelző, amelyről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a rendellenességi kódok
3 Funkcióválasztó: Ki/riasztás visszaállítás, Nyár, tél/fűtési víz hőmérséklet-beállítás
4 Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

Az ikonok leírása

Berendezés töltése - az ikon az A 04-es hibakóddal együtt látható
Fűtés beállítása: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi
Láng hibája - az ikon az A 01-es rendellenességi kóddal együtt látható
Rendellenesség: bármiféle működésbeli rendellenességet jelez, hibakóddal együtt
Fűtési funkció
HMV funkció
Fagyálló funkció: jelzi, hogy a fagymentesítési ciklus aktív
65° Rendellenes fűtési hőmérséklet/használati meleg víz hőmérséklet vagy rendellenes működés

[RO] Panoul de comandă

1 Manometru
2 Afişaj digital care semnalizează temperatura de funcţionare şi codurile anomalie
3 Selector de funcţie: Oprit (OFF)/Resetare alarme, Vară, Iarnă/Reglare temperatură apă încălzire
4 Reglare temperatură apă caldă menajeră

Descriere simboluri

Umplere instalaţie, acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A 04
Termoreglare: indică conectarea la o sondă externă
Blocare flacără, acest simbol este afişat împreună cu codul de anomalie A 01
Anomalie: indică orice anomalie de funcţionare şi este afişat împreună cu un cod de alarmă
Funcţionare încălzire
Funcţionare apă caldă menajeră
Anti-îngheţ: indică faptul că este în funcţiune ciclul anti-îngheţ
65° Temperatură încălzire/apă caldă menajeră sau cod anomalie de funcţionare

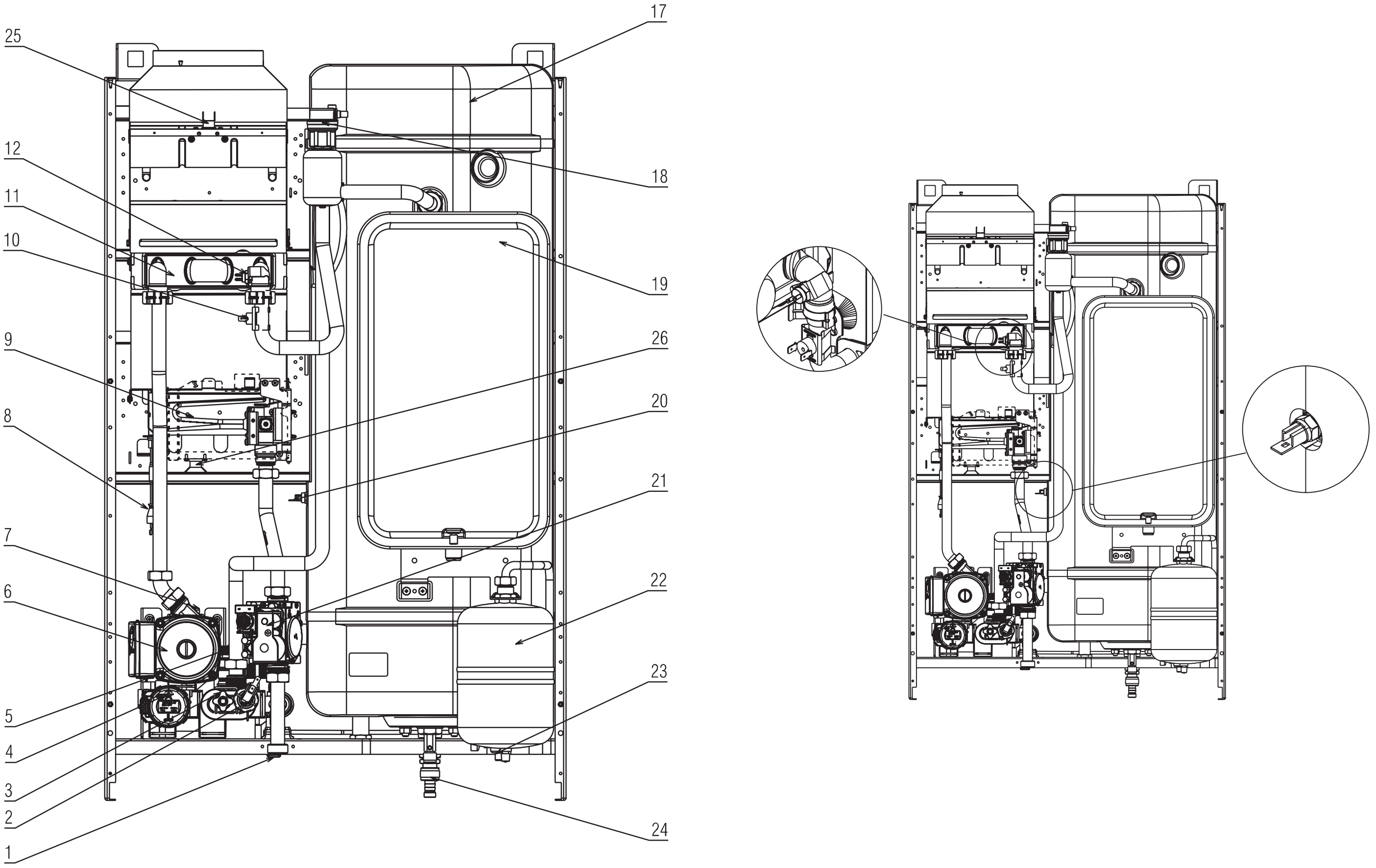
[DE] Steuertafel

1 Hydrometer
2 Digitalanzeige mit Angabe der Betriebstemperatur und der Störungscodes
3 Betriebswahlschalter: Aus/Alarmrückstellung, Sommer, Winter/Heizwasser Temperatureinstellung
4 Einstellung der Brauchwarmwassertemperatur

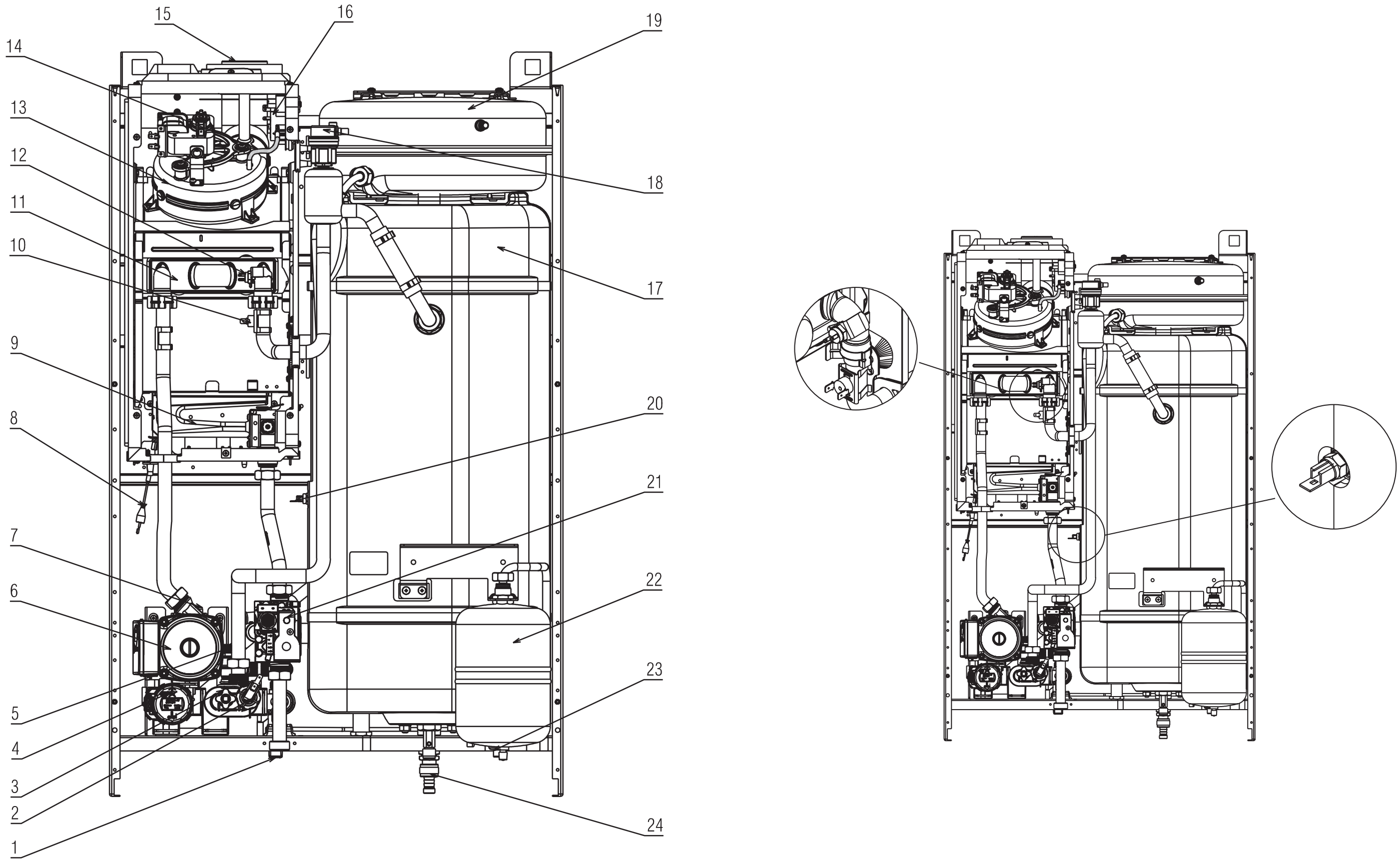
Beschreibung der Symbole

Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
Temperaturregelung: weist darauf hin, dass ein Außenfühler angeschlossen ist
Störabschaltung der Flamme - dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
Störung: weist gemeinsam mit einem Alarmcode auf eine Betriebsstörung hin
Heizbetrieb
Brauchwarmwasserbetrieb
Frostschutz: weist darauf hin, dass der Frostschutzzyklus aktiviert wurde
65° Heizungs-/Brauchwarmwassertemperatur oder Betriebsstörung

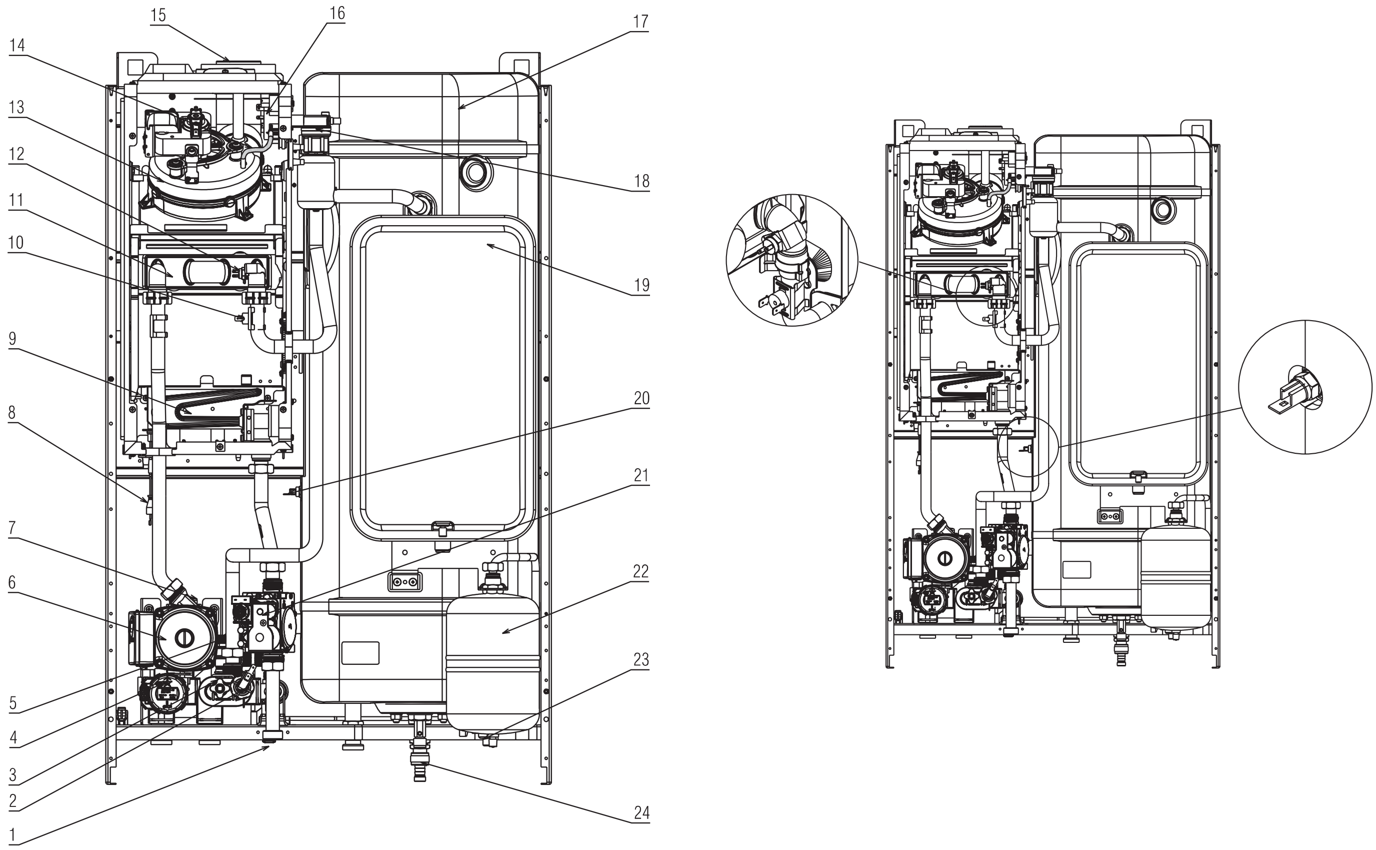
Mynute Boiler 28/60 B.A.I.



Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



[IT] ELEMENTI FUNZIONALI DELLA CALDAIA
1 Rubinetto di riempimento
2 Pressostato acqua
3 Rubinetto di scarico
4 Valvola tre vie
5 Valvola di sicurezza
6 Pompa di circolazione
7 Valvola di sfogo aria
8 Elettrodo accensione-rilevazione fiamma
9 Bruciatore
10 Termostato limite
11. Scambiatore
12 Sonda NTC riscaldamento
13 Ventilatore
14 Presa depressione ventilatore
15 Flangia fumi
16. Pressostato
17. Bollitore
18 Valvola di sfogo aria superiore
19 Vaso espansione riscaldamento
20 Sonda bollitore
21 Valvola gas
22 Vaso espansione sanitario
23. Valvola sicurezza e non ritorno sanitario
24 Valvola scarico bollitore con dispositivo portagomma
25. Termostato fumi

[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS
1 Filling tap
2 Water pressure switch
3 Drain tap
4 3- way valve
5 Safety valve
6 Circulation pump
7 Air vent valve
8 Flame ignition-detection electrode
9 Burner
10 Limit thermostat
11 Main exchanger
12 NTC heating sensor
13 Fan
14 Suction pressure sensor tube
15 Air flange
16 Pressure switch
17 Storage boiler
18 Air vent valve
19 Heating expansion vassel
20 Storage boiler sensor
21 Gas valve
22 DHW expansion vassel
23 DHW ON/OFF safety valve
24 Storage boiler drain tap with device and hose adapter
25 Fumes thermostat

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE
1 Robinet de remplissage
2 Pressostat eau
3 Robinet de vidange
4 Vanne 3 voies
5 Vanne de sécurité
6 Pompe de circulation
7 Vanne de purge d'air
8 Électrode d'allumage-détection de flamme
9 Brûleur
10 Thermostat limite
11 Échangeur principal
12 Capteur de chauffage NTC
13 Ventilateur
14 Tube de capteur de pression d'aspiration
15 Bride d'air
16 Pressostat
17 Chaudière de stockage
18 Vanne de purge d'air
19 Vase d'expansion de chauffage
20 Capteur de chaudière de stockage
21 Vanne de gaz
22 Vase d'expansion ECS
23 Vanne de sécurité MARCHE/ARRÊT ECS
24 Bouchon de purge de chaudière de stockage avec adaptateur dispositif et tuyau
25 Thermostat de fumée

[ES] ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

1 Grifo de llenado
2 Presostato de agua
3 Grifo de drenaje
4 Válvula de tres vías
5 Válvula de seguridad
6 Bomba de circulación
7 Válvula de purgado de aire
8 Electrodo de detección del encendido de la llama
9 Quemador
10 Termostato límite
11 Intercambiador principal
12 Sensor de calefacción NTC
13 Ventilador
14 Tubo del sensor de la presión de aspiración
15 Brida del aire
16 Presostato
17 Caldera de acumulación
18 Válvula de purgado de aire
19 Vaso de expansión de calefacción
20 Sensor caldera de acumulación
21 Válvula de gas
22 Vaso de expansión ACS
23 Válvula de seguridad ON/OFF ACS
24 Grifo de drenaje de caldera de almacenamiento con dispositivo y adaptador de manguera
25 Termostato humos

[PT] ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

1 Torneira de enchimento
2 Pressostato de água
3 Torneira de drenagem
4 Válvula de 3 vias
5 Válvula de segurança
6 Bomba de circulação
7 Válvula de ventilação
8 Elétrodo de detecção de acendimento da chama
9 Queimador
10 Termóstato de limite
11 Trocador principal
12 Sensor NTC de água quente doméstica
13 Ventilador
14 Tubo sensor de pressão de sucção
15 Flange de ar
16 Pressostato
17 Caldeira de armazenamento
18 Válvula de ventilação
19 Reservatório de expansão do aquecimento
20 Sensor da caldeira de armazenamento
21 Válvula de gás
22 Reservatório de expansão de água quente doméstica
23 Válvula de segurança ON/OFF de água quente doméstica
24 Torneira de drenagem da caldeira de armazenagem com dispositivo e adaptador de tubo flexível
25 Termóstato de fumos

[HU] A KAZÁN FUNKCIONÁLIS ELEMEI

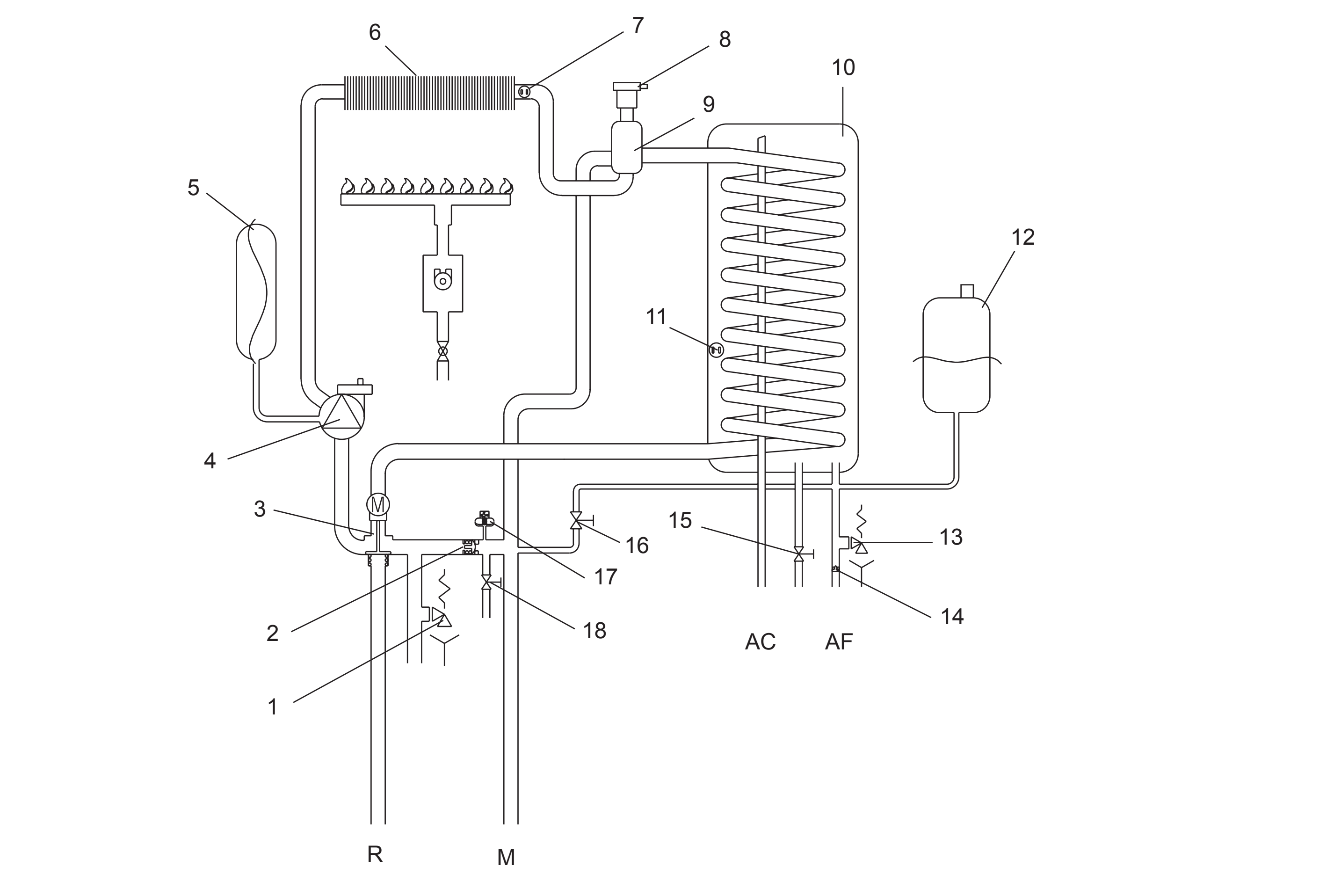
1 Vízfeltöltő csap
2- Víz-nyomáskapcsoló
3 Leeresztő csap
4 Háromutas szelep
5 Biztonsági szelep
6 Cirkulációs szivattyú
7 Légtelenítő szelep
8 Gyújtó-lángőr elektróda
9 Égő
10 Határoló termosztát
11 Elsődleges hőcserélő
12 NTC fűtő szenzor
13 Ventilátor
14 Szívási nyomás szenzor cső
15 Levegő illesztőkarima
16 Nyomáskapcsoló
17 Forróvíztároló
18 Légtelenítő szelep
19 Tágulási tartály, fűtési üzemmód
20 Forróvíztároló szenzor
21 Gázszelep
22 HMV tágulási tartály
23 HMV ON/OFF biztonsági szelep
24 Tárolós kazán leeresztőcsapja készülék- és csőadapterrel
25 Füstgáz termosztát

[RO] ELEMENTELE FUNCŢIONALE ALE CENTRALEI

1 Robinet de umplere
2 Presostat de apă
3 Robinet golire
4 Vană cu 3 căi
5 Supapă de siguranţă
6 Pompă de circulaţie
7 Vană de aerisire
8 Electrod de detectare aprindere flacără
9 Arzător
10 Termostat de limitare
11 Schimbător principal
12 Sondă încălzire NTC
13 Ventilator
14 Tub sondă presiune admisie
15 Flanşă de aer
16 Presostat
17 Boiler de depozitare
18 Vană de aerisire
19 Vas de expansiune la încălzire
20 Senzor boiler de depozitare
21 Vană gaz
22 Vas de expansiune ACM
23 Supapă de siguranţă pornire/oprire ACM
24 Robinet golire boiler de depozitare cu dispozitiv şi adaptor de furtun
25 Termostat pentru fum

[DE] ELEMENTE FÜR DEN KESSELBETRIEB

1 Füllhahn
2 Wasserdruckwächter
3 Ablasshahn
4 3-Wege-Ventil
5 Sicherheitsventil
6 Umlaufpumpe
7 Entlüftungsventil
8 Zünd-/Flammenerkennungselektrode
9 Brenner
10 Begrenzungsthermostat
11 Hauptwärmetauscher
12 NTC-Heizungsfühler
13 Gebläse
14 Ansaugdruck-Fühlerrohr
15 Luftflansch
16 Druckwächter
17 Boiler
18 Entlüftungsventil
19 Heizungsausdehnungsgefäß
20 Boilerfühler
21 Gasventil
22 BWW-Ausdehnungsgefäß
23 BWW EIN/AUS Sicherheitsventil
24 Boiler-Ablasshahn mit Ablasselement und Schlauchadapter
25 Rauchgasthermostat



[IT]
R Ritorno riscaldamento
M Mandata riscaldamento
G Gas
AC Acqua calda
AF Acqua fredda
1 Valvola di sicurezza riscaldamento
2 By-pass automatico
3 Valvola tre vie elettrica
4 Circolatore
5 Vaso di espansione riscaldamento
6 Scambiatore
7 Sonda NTC riscaldamento
8 Valvola sfogo aria
9 Separatore aria
10 Bollitore sanitario
11 Sonda NTC sanitario
12 Vaso di espansione sanitario
13 Valvola di sicurezza
14 Limitatore di portata
15 Dispositivo scarico bollitore
16 Rubinetto di riempimento
17 Pressostato acqua
18 Valvola di scarico impianto

[EN]
R Heating return
M Heating delivery
G Gas
AC Hot water
AF Cold water
1 Heating safety valve
2 Automatic by-pass
3 Three-way solenoid valve
4 Circulator
5 Heating expansion vessel
6 Exchanger
7 NTC heating probe
8 Air vent valve
9 Air separator
10 Domestic hot water storage boiler
11 NTC domestic hot water probe
12 Domestic hot water expansion vessel
13 Safety valve
14 Flow limiting device
15 Storage boiler drain device
16 Filling tap
17 Water pressure switch
18 System drain tap

[F]
R Retour de chauffage
M Puissance de chauffage
G Gaz
AC Eau chaude
AF Eau froide
1 Soupape de sécurité chauffage
2 Dérivation automatique
3 Vanne solénoïde à trois voies
4 Pompe
5 Vase d'expansion de chauffage
6 Échangeur
7 Sonde de chauffage NTC
8 Soupape d'aération
9 Séparateur d'air
10 Chaudière de stockage d'eau chaude sanitaire
11 Sonde d'eau chaude sanitaire NTC
12 Vase d'expansion eau chaude sanitaire
13 Soupape de sécurité
14 Dispositif limiteur de flux
15 Dispositif de vidange de chaudière de stockage
16 Robinet de remplissage
17 Interrupteur de pression d'eau
18 Robinet de vidange du système

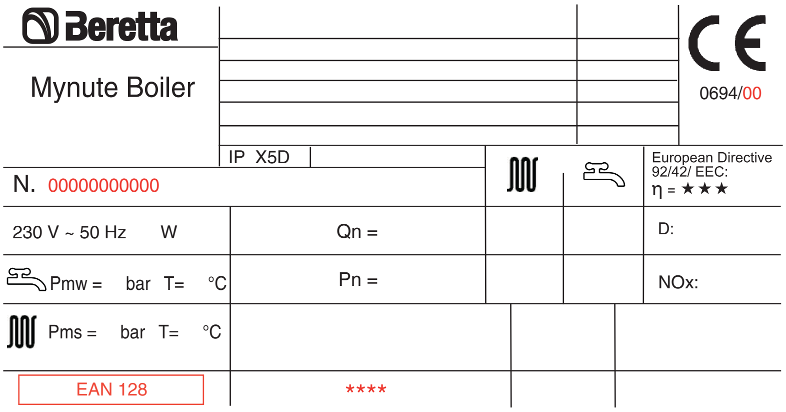
[ES]
R Retorno de calefacción
M Caudal de calefacción
G Gas
AC Agua caliente
AF Agua fría
1 Válvula de seguridad de calefacción
2 By-pass automático
3 Electroválvula de tres vías
4 Circulador
5 Vaso de expansión de calefacción
6 Intercambiador
7 Sonda de calefacción NTC
8 Válvula de purga de aire
9 Separador de aire
10 Caldera de acumulación de agua caliente sanitaria
11 Sonda de agua caliente sanitaria NTC
12 Vaso de expansión de agua caliente sanitaria
13 Válvula de seguridad
14 Limitador de consumo
15 Dispositivo de drenaje de la caldera de acumulación
16 Grifo de llenado
17 Regulador de presión de agua
18 Válvula de purga del sistema

[PT]
R Retorno de aquecimento
M Caudal de aquecimento
G Gás
AC Água quente
AF Água fria
1 Válvula de segurança de aquecimento
2 By-pass automático
3 Válvula de três vias
4 Circulador
5 Reservatório de expansão do aquecimento
6 Permutador
7 Sonda NTC de aquecimento
8 Válvula do respiradouro
9 Separador de ar
10 Trocador de água quente doméstica
11 Sonda NTC de água quente doméstica
12 Vaso de expansão de água quente doméstica
13 Válvula de segurança
14 Dispositivo limitador de fluxo
15 Dispositivo de drenagem da caldeira de armazenamento
16 Torneira de enchimento
17 Interruptor de pressão da água
18 Torneira de drenagem

[HU]
R Fűtési visszatérő
M Fűtési előremenő
G Gáz
AC Meleg víz
AF Hideg víz
1 Fűtés biztonsági szelepe
2 Automatikus by-pass
3 Háromjáratú szolenoid szelep
4 Keringtető
5 Tágulási tartály, fűtési üzemmód
6 Hőcserélő
7 Fűtési NTC érzékelő
8 Légtelenítő szelep
9 Légtelenítő
10 Használati melegvíz tároló
11 Használati melegvíz NTC szonda
12 Használati melegvíz tágulási tartály
13 Biztonsági szelep
14 Áramláshatároló berendezés
15 Forróvíztároló leeresztő berendezés
16 Feltöltőcsap
17 Víz nyomáskapcsoló
18 Rendszerleeresztő csap

[RO]
R Retur încălzire
M Tur încălzire
G Gaz
AC Apă caldă
AF Apă rece
1 Supapă de siguranţă încălzire
2 By-pass automat
3 Electrovană cu trei căi
4 Pompă de circulaţie
5 Vas de expansiune la încălzire
6 Schimbător
7 Sondă încălzire NTC
8 Vană de aerisire
9 Separator de aer
10 Boiler de depozitare apă caldă menajeră
11 Sondă NTC apă caldă menajeră
12 Vas de expansiune apă caldă menajeră
13 Supapă de siguranţă
14 Dispozitiv de limitare debit
15 Dispozitiv de golire a boilerului de depozitare
16 Robinet de umplere
17 Presostat de apă
18 Robinet de golire sistem

[DE]
R Heizungsrücklauf
M Heizungsvorlauf
G Gas
AC Warmwasser
AF Kaltwasser
1 Heizungs-Sicherheitsventil
2 Automatischer Bypass
3 3-Wege-Magnetventil
4 Zirkulationspumpe
5 Heizungsausdehnungsgefäß
6 Wärmetauscher
7 NTC-Heizungsfühler
8 Entlüftungsventil
9 Luftabscheider
10 Brauchwarmwasserboiler
11 NTC-Brauchwarmwasserfühler
12 Brauchwarmwasser-Ausdehnungsgefäß
13 Sicherheitsventil
14 Durchflussbegrenzungsvorrichtung
15 Boilerablasselement
16 Füllhahn
17 Wasserdruckschalter
18 Ablasshahn der Anlage



[IT] MATRICOLA

Funzionamento acqua calda sanitaria
Funzionamento riscaldamento
Qn Portata termica
Pn Potenza termica
IP Grado di protezione
Pmw Pressione massimo sanitario
Pms Pressione massimo riscaldamento
T Temperatura
η Rendimento
D Capacità specifica
NOx Classe NOx

[EN] SERIAL NUMBER PLATE

Domestic hot water operation
Heating function
Qn Nominal capacity
Pn Nominal power
IP Protection level
Pmw Domestic hot water maximum pressure
Pms Heating maximum pressure
T Temperature
η Working efficiency
D Specific capacity
NOx NOx Value class

[F] PLAQUE D'IDENTIFICATION (NUMÉRO DE SÉRIE)

Fonctionnement avec de l'eau chaude sanitaire
Fonction de chauffage
Qn Capacité nominale
Pn Puissance nominale
IP Degré de protection
Pmw Pression maximum d'eau chaude sanitaire
Pms Pression de chauffage maximale
T Température
η Rendement
D Capacité spécifique
NOx Classe NOx

[ES] PLACA NUMERO DE MATRÍCULA

Funcionamiento del agua caliente sanitaria
Función calefacción
Qn Capacidad nominal
Pn Potencia nominal
IP Grado de protección
Pmw Presión máxima del agua caliente sanitaria
Pms Presión máxima calefacción
T Temperatura
η Eficiencia de funcionamiento
D Capacidad específica
NOx Clase de NOx

[PT] PLACA DE NÚMERO DE MATRÍCULA

Funcionamento em água sanitária
Função aquecimento
Qn Capacidade nominal
Pn Potência nominal
IP Grau de protecção
Pmw Pressão máxima de água quente sanitária
Pms Pressão máxima de aquecimento
T temperatura
η Eficiência de trabalho
D Capacidade específica
NOx Classe de valor NOx

[HU] A SOROZAT ADATTÁBLÁJA

HMV funkció
Fűtés funkció
Qn Névleges kapacitás
Pn Névleges terhelés
IP Védelmi fokozat
Pmw Használati melegvíz maximális nyomása
Pms Fűtés maximális nyomása
T Hőmérséklet
η Hatásfok
D Jellemző teljesítmény
NOx NOx értékosztály

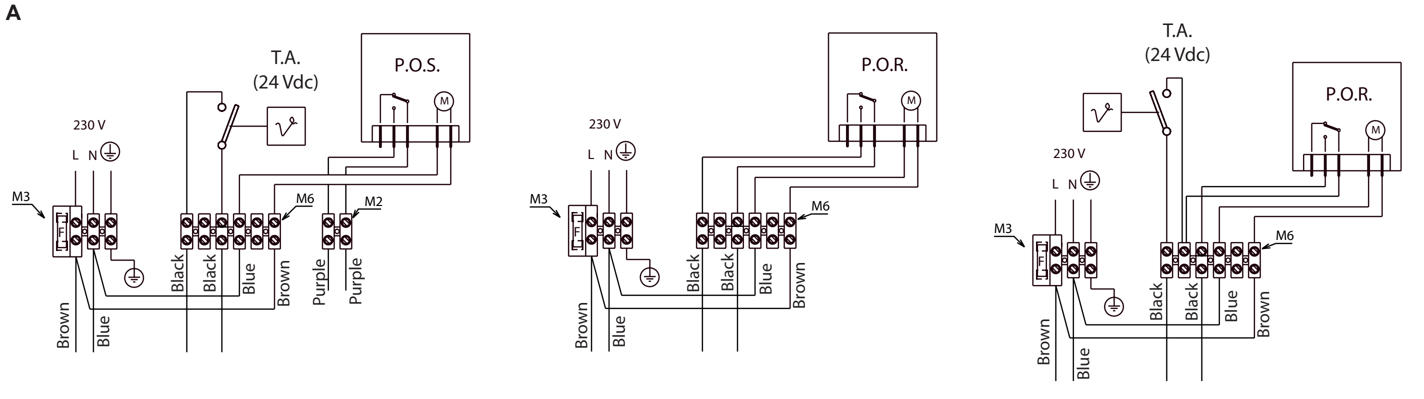
[RO] PLĂCUŢĂ CU NUMĂR DE SERIE

Funcţionare apă caldă menajeră
Funcţie încălzire
Qn Capacitate nominală
Pn Putere nominală
IP Nivel de protecţie
Pmw Presiune maximă apă caldă menajeră
Pms Presiune maximă încălzire
T Temperatură
η Randament operaţional
D Capacitate specifică
NOx Clasă valoare noxe

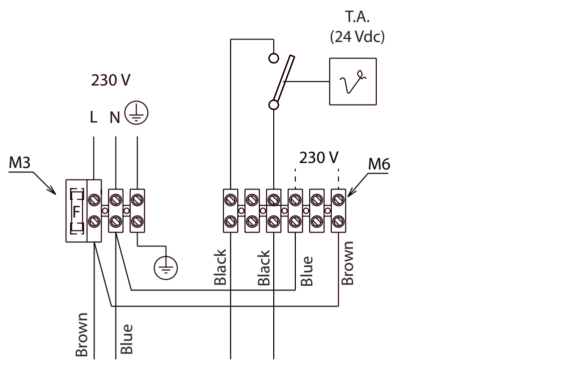
[DE] TYPENSCHILD

Brauchwarmwasserbetrieb
Heizbetrieb
Qn Nenndurchsatz
Pn Nennleistung
IP Schutzart
Pmw Höchstdruck Brauchwarmwasser
Pms Höchstdruck Heizung
T Temperatur
η Wirkungsgrad
D Spezifische Wärmekapazität
NOx NOx Schadstoffklasse

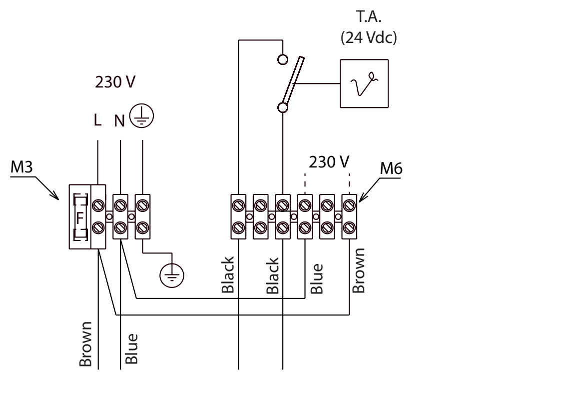
A



B



C



[IT]
T.A. - termostato ambiente
P.O.S. - programmatore orario sanitario
P.O.R. - programmatore orario riscaldamento

A - I contatti del P.O.R. e P.O.S. dovranno essere dimensionati per 24 Vdc e andranno inseriti come indicato dallo schema.
Connessioni P.O.S.: togliere il cavallotto viola presente sulla morsettiera M2
Connessioni P.O.R.: togliere il cavallotto nero presente sulla morsettiera M6

B - Il termostato ambiente in bassa tensione (24Vdc) andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera M6

C - Le utenze di bassa tensione andranno collegate come indicato in figura sul connettore CN6 predisposto per il collegamento delle utenze in bassa tensione:
C.R. - comando remoto
S.E. - sonda esterna

[EN]
T.A. - room thermostat
P.O.S. - domestic water time programmer
P.O.R. - heating time programmer

A - The POR and POS contacts must be dimensioned to 24 Vdc and should be connected as indicated in the diagram.
P.O.S. connection: remove the purple U-bolt in terminal M2
P.O.R. connection: remove the black U-bolt in terminal M6

B - The room thermostat (24Vdc) should be connected as indicated in the diagram after removing the U-bolt in M6

C - Low voltage devices should be connected to connector CN6 as shown in the figure:
C.R. - remote control
S.E. - external probe

[FR]
T.A. - thermostat d'ambiance
P.O.S. - programmateur horaire d'eau sanitaire
P.O.R. - programmateur horaire de chauffage

A - Les contacts POR et POS doivent être dimensionnés à 24 Vdc et doivent être connectés comme indiqué sur le schéma.
Connexion P.O.S. : enlever le cavalier pourpre dans la borne M2
Connexion P.O.R. :enlever le cavalier noir dans la borne M6

B - Le thermostat d'ambiance (24Vdc) doit être connecté comme indiqué sur le schéma après avoir enlevé le cavalier en M6

C - Des dispositifs basse tension doivent être raccordés au connecteur CN6 comme indiqué sur le schéma :
C.R. - télécommande
S.E. - sonde extérieure

[ES]
T.A. - termostato ambiente
P.O.S. - programador de tiempo de agua sanitaria
P.O.R. - programador de tiempo de calefacción

A - Los contactos de POR y POS deben estar dimensionados a 24 Vdc y deberían conectarse como se indica en el diagrama.
Conexión P.O.S.: retirar el tornillo en U púrpura del terminal M2
Conexión P.O.R.: retirar el tornillo en U negro del terminal M6

B - El termostato ambiental (24Vdc) debería conectarse como se indica en el diagrama después de retirar el tornillo en U en M6

C - Los dispositivos de baja tensión deberían conectarse al conector CN6 como se muestra en la figura:
C.R. - telemando
S.E. - sonda externa

[PT]
T.A. - Termóstato ambiente
P.O.S. - Programador de tempo da água doméstica
P.O.R. - programador de tempo de aquecimento

A - Os contactos POR e POS devem ser dimensionados para 24 Vdc e devem ser indicados como ligados no diagrama.
Conexão P.O.S.: remova o parafuso roxo em U no terminal de M2
Conexão P.O.R.: remova o parafuso preto em U no terminal de M6

B - O termostato ambiente (24Vdc) deve ser ligado como indicado no diagrama depois de remover o parafuso em U em M6

C - Os dispositivos de baixa tensão devem ser conectados ao conector CN6, conforme mostrado na figura.
C.R. - Controlo remoto
S.E. - Sonda externa

[HU]
T.A. - szobatermosztát
P.O.S. - használati víz időprogramozója
P.O.R. - fűtés időprogramozója

A - A POR és POS érintkezőit 24 Vdc feszültségre kell méretezni és úgy kell csatlakoztatni, ahogy az a rajzon látható.
P.O.S. csatlakoztatás: vegye ki a bíborszínű U-alakú rögzítőt az M2 kapocslécen
P.O.R. csatlakoztatás: vegye ki a fekete U-alakú rögzítőt az M6 kapocslécen

B - A (24Vdc) szobatermosztátot úgy kell bekötni, ahogy az a rajzon látható, miután eltávolította az U-alakú rögzítőt az M6-on

C - Az alacsony feszültségű eszközöket úgy kell bekötni a CN6 csatlakozóra, ahogy az az ábrán látható:
C.R. - távvezérlés
S.E. - külső érzékelő

[RO]
T.A. - termostat de cameră
P.O.S. - programator timp apă menajeră
P.O.R. - programator timp încălzire

A - Contactele POR şi POS trebuie dimensionate la 24 V c.c. şi trebuie conectate conform indicaţiilor din schemă.
Conexiune P.O.S.: demontaţi brida purpurie în formă de U din borna M2
Conexiune P.O.R.: demontaţi brida neagră în formă de U din borna M6

B - Termostatul de cameră (24 V c.c.) trebuie conectat conform indicaţiilor din schemă, după demontarea bridei în formă de U de la borna M6

C - Dispozitivele de joasă tensiune trebuie conectate la conectorul CN6, după cum se arată în figură:
C.R. - comandă de la distanţă
S.E. - sondă externă

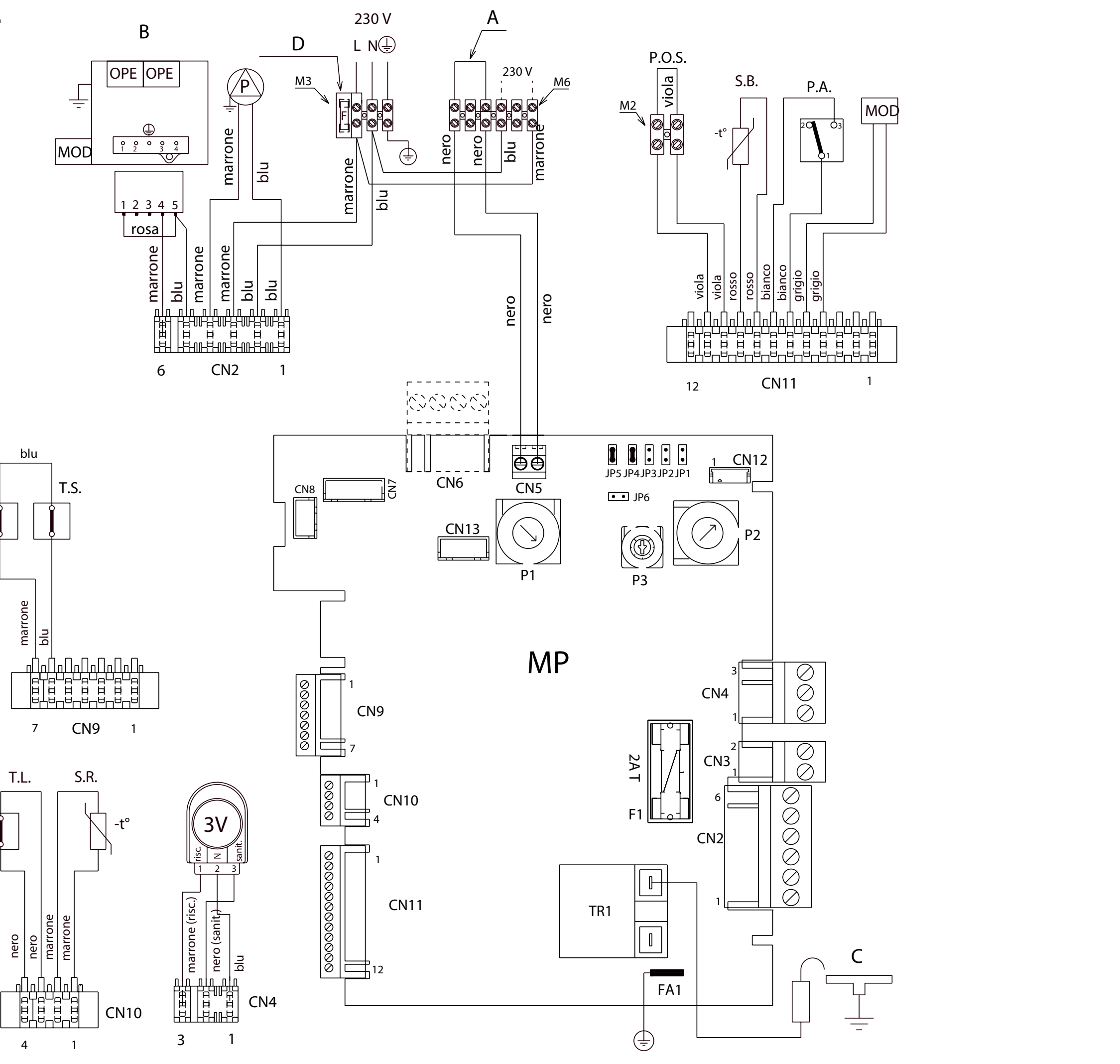
[DE]
T.A. - Raumthermostat
P.O.S. - Zeitschaltuhr für Brauchwasser
P.O.R. - Zeitschaltuhr für Heizung

A - Die POR und POS Kontakte müssen auf 24 V DC ausgelegt sein und müssen wie im Diagramm angegeben verbunden werden.
P.O.S. Anschluss: Entfernen Sie den violetten Bügelbolzen in der Klemme M2
P.O.R. Anschluss: Entfernen Sie den schwarzen Bügelbolzen in der Klemme M6

B - Nachdem der Bügelbolzen in M6 entfernt wurde, muss der Raumthermostat (24V DC) wie im Diagramm angegeben angeschlossen werden

C - Niederspannungsgeräte müssen an den Verbinder CN6 wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden:
C.R. - Fernsteuerung
S.E. - Außenfühler

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.



[IT] La polarizzazione “L-N” è consigliata
A = Ponticello termostato ambiente bassa tensione 24 Vdc
B = Valvola gas
C = Eecttrodo A/R
D = Fusibile 3.15A F

MP Scheda comando con visualizzatore digitale e trasformatore di accensione integrato
P1 Potenziometro selezione off - estate - inverno – reset / temperatura riscaldamento
P2 Potenziometro selezione set point sanitario
P3 Potenziometro selezione curve termoregolazione
JP1 Ponte abilitazione manopole alla taratura
JP2 Ponte azzeramento timer riscaldamento e memorizzazione massimo elettrico riscaldamento in taratura
JP3 Ponte selezione MTN - GPL
JP4 Selezione bollitore interno con sonda (JP4 inserito)
JP5 Funzionamento solo riscaldamento con predisposizione per bollitore interno (JP5 inserito)
JP6 Non usato
CN1-CN13 Connettori di collegamento
F1 Fusibile 2A T
F Fusibile esterno 3.15A F
M2 Morsettiera per collegamenti esterni: programmatore orario sanitario
M3-M6 Morsettiera per collegamenti esterni
T.A. Termostato ambiente
E.A./R. Elettrodo accensione / rilevazione
TR1 Trasformatore di accensione
T.F. Termostato fumi
T.S. Termostato sicurezza
T.L. Termostato limite
S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primario
OPE Operatore valvola gas
P Pompa
3V Servomotore valvola 3 vie
P.O.S. Programmatore orario sanitario
S.B. Sonda bollitore
PA Pressostato riscaldamento (acqua)
MOD Modulatore

[EN] “L-N” Polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /
A = 24V Low voltage room thermostat jumper
B = Gas valve
C = I/D electrode
D = Fuse 3.15A F
MP Control card with digital display and integrated ignition transformer
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Bridge to select internal water tank with probe (JP4 in)
JP5 Bridge to select heating operation only suitable for internal water tank (JP5 in)
JP6 Not used
CN1÷CN13 Connectors
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M2 Terminal board for external connections: domestic water time programmer
M3-M6 Terminal board for external connections
T.A. Room thermostat
E.A./R. Ignition/Detection electrode
TR1 Remote ignition transformer
T.F. Fumes thermostat
T.S. Safety thermostat
T.L. Limit thermostat
S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)
OPE Gas valve operator
P Pump
3V 3-way servomotor valve
P.O.S. Domestic water time programmer
S.B. Water tank sensor
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator

[F] La polarisation « L-N » est recommandée
Blu=Bleu / Marrone= Marron / Nero=Noir / Rosso=Rouge / Bianco=Blanc / Viola=Violet / Grigio=Gris /
A = 24V Cavalier de thermostat ambiant basse tension
B = Vanne de gaz
C = Électrode I/D
D = Fusible 3.15A F
MP Carte de commande avec écran numérique et transformateur d'allumage intégré
P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – température de réarmement/ chauffage
P2 Potentiomètre de sélection du point de consigne d'eau chaude sanitaire
P3 Potentiomètre de sélection de courbe de réglage de la température
JP1 Cavalier permettant le réglage de la poignée
JP2 Cavalier de réarmement de la minuterie de chauffage et de réglage maximum du chauffage électrique
JP3 Cavalier de sélection MTN - GPL
JP4 Cavalier de sélection du réservoir d'eau intérieur avec sonde (JP4 interne)
JP5 Cavalier de sélection de fonctionnement du chauffage uniquement adapté pour le réservoir d'eau intérieur (JP5 interne)
JP6 Non utilisé
CN1÷CN13 Connecteurs
F1 Fusible 2A T
F Fusible extérieur 3.15A F
M2 Bornier pour branchements extérieurs : programmateur eau sanitaire
M3-M6 Carte à bornes pour connexions extérieures
T.A. Thermostat d'ambiance
E.A./R. Électrode d'allumage/détection
TR1 Transformateur d'allumage distant
T.F. Thermostat de fumées
T.S. Thermostat de sécurité
T.L. Thermostat limite
S.R.Sonde de température du circuit primaire (NTC)
OPE Opérateur de soupape de gaz
P Pompe
3V Vanne 3 voies du servomoteur
P.O.S. Programmateur eau sanitaire
S.B. Capteur de réservoir d'eau
PA Pressostat de chauffage (eau)
MOD Modulateur

[ES] Se recomienda la polarización "L-N"
Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo/ Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /
A = Jumper de termostato ambiente de tensión baja de 24V
B = Válvula de gas
C = Electrodo I/D
D = Fusible 3.15A F
MP Tarjeta de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo / calentamiento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar set point de agua caliente sanitaria
P3 Potenciómetro para seleccionar curva de regulación de temperatura
JP1 Puente para habilitar los pomos de regulación
JP2 Puente para desbloquear el temporizador de calefacción y regular la calefacción eléctrica máxima
JP3 Puente para seleccionar MTN - GPL
JP4 Puente para seleccionar el depósito interno de agua con sonda (JP4 in)
JP5 Puente para seleccionar la operación de calefacción adecuada únicamente para el depósito interno de agua (JP5 in)
JP6 No utilizado
CN1÷CN13 Conectores
F1 Fusible 2A T
F Fusible externo 3.15A F
M2 Regleta de conexión para conexiones externas programador de tiempo de agua sanitaria
M3-M6 Tablero de terminales para conexiones externas
T.A. Termostato ambiental
E.A./R. encendido/detección del electrodo
TR1 Transformador de encendido remoto
T.F. Termostato de humos
T.S. Termostato de seguridad
T.L. Termostato límite
S.R. Sonda de temperatura del circuito primario (NTC)
OPE Operador de válvula de gas
P Bomba
3V Servomotor de válvula de tres vías
P.O.S. Programador de tiempo de agua sanitaria
S.B. Sensor del depósito de agua
PA Presostato de calefacción (agua)
MOD Modulador

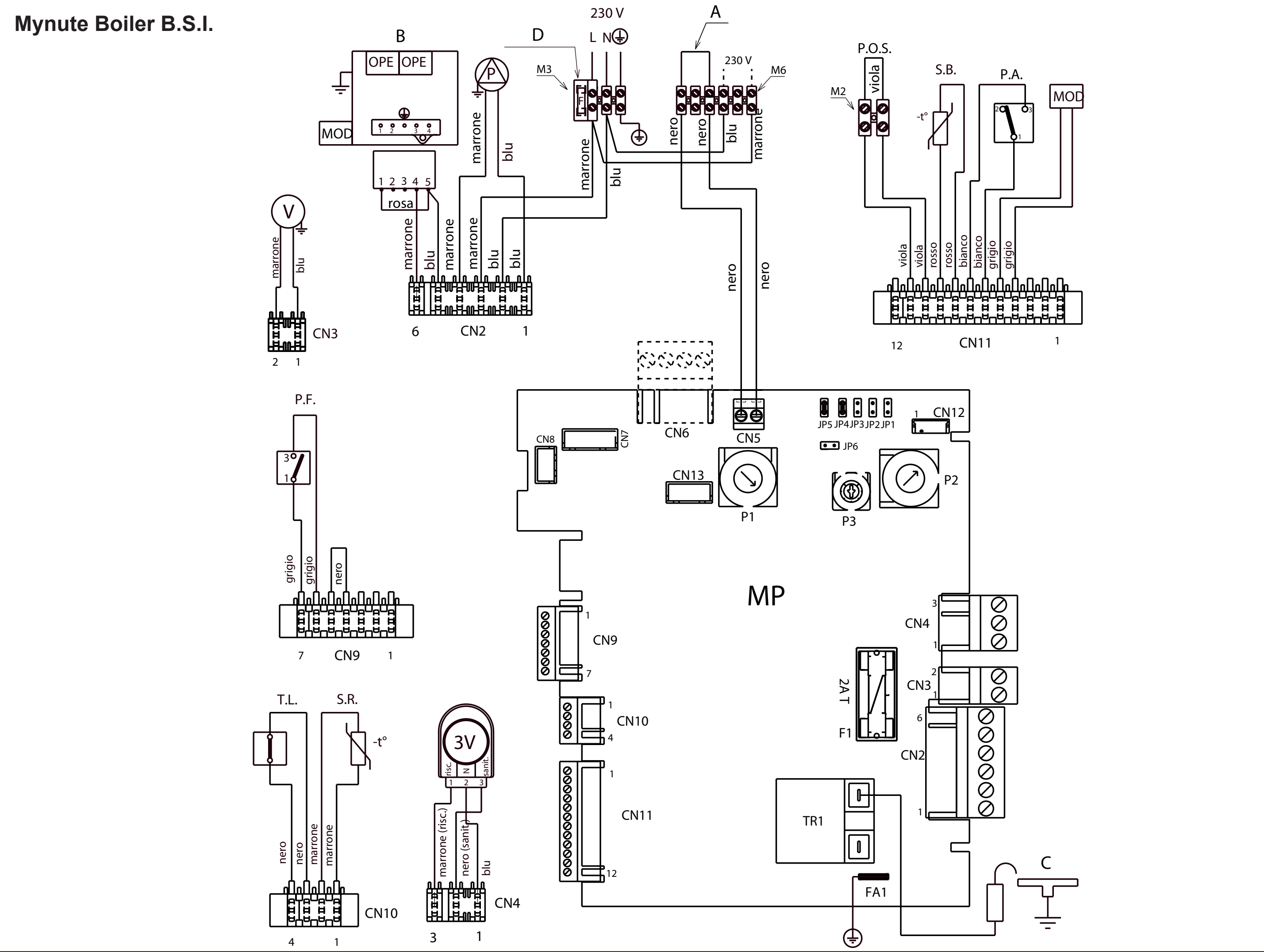
[PT] "L-N" A polarização é recomendada
Blu=Azul escuro / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho/ Bianco=Branco / Viola=Violeta / Grigio=Cinza /
A = Jumper do termóstato ambiente de baixa tensão 24 V
B = Válvula de gás
C = Eléctrodo I/D
D = Fusível 3,15 A F
MP Cartão de controlo com mostrador digital e transformador de ignição integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar o ponto de configuração de água quente sanitária
P3 Potenciómetro para seleccionar a curva de regulação de temperatura
JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibragem
JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento e registar o aquecimento eléctrico máximo na calibragem
JP3 Ponte para seleccionar MTN - LPG
JP4 Ponte para seleccionar o reservatório de água interno com sonda (JP4 in)
JP5 Ponte para seleccionar o funcionamento em regime de aquecimento adequado apenas para reservatório de água interno (JP5 in)
JP6 não utilizado
Conectores CN1÷CN13
F1 Fusível 2A T
F Fusível externo 3.15A F
Régua de terminais M2 para conexões externas: programador de tempo da água doméstica
M3-M6 Quadro de terminais para conexões externas
T.A. Termóstato ambiente
E.A./R. Eléctrodo de acendimento/detecção
TR1 Transformador de ignição remoto
T.F. Termóstato de fumos
T.S. Termóstato de segurança
T.L. Termóstato de limite
S.R.Sonda de temperatura de aquecimento primário (NTC)
OPE Operador da válvula de gás
P Bomba
3 V Válvula do servomotor de 3 vias
P.O.S. Programador de tempo da água doméstica
S.B. Sonda do reservatório de água
PA Pressostato de aquecimento (água)
MOD Modulador

[HU] Ajánlott az „L-N" polarizáció
Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Vörös / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke /
A = 24V Alacsony feszültségű szobatermosztát híd
B = Gázszelep
C = I/D elektróda
D = Biztosíték 3,15 A F
MP Vezérlőkártya digitális kijelzéssel és integrált gyújtástranszformátorral
P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 A használati meleg víz alapérték választásának potenciométere
P3 A hőmérséklet-szabályozási görbe választásának potenciométere
JP1 Kalibráló gombok jumperje
JP2 Fűtés időlenullázó és maximális elektromos fűtés tárolás kalibrálásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) választás jumperje
JP4 Áthidalás a belső víztartály választására, érzékelővel (JP4 behelyezve)
JP5 Áthidalás a fűtési művelet választására, csak a belső víztartályhoz alkalmas (JP5 behelyezve)
JP6 Nincs használva
CN1÷CN13 Csatlakozók
F1 2A T olvadóbiztosíték
F 3,15 A F külső olvadóbiztosíték
M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: használati víz időprogramozója
M3-M6 Szorító csavar a külső csatlakozásokhoz
T.A. Szobatermosztát
E.A./R. Gyújtó-lángőr elektróda
TR1 Távoli gyújtás átvitel
T.F. Füstgáz termosztát
T.S. Biztonsági termosztát
T.L. Határoló termosztát
S.R.Primer áramkör hőmérséklet érzékelő (NTC)
OPE Gázszelep operátor
P Szivattyú
3V Háromjáratú szervomotor szelep
P.O.S. Használati víz időprogramozója
S.B. Víztartály-érzékelő
PA Fűtés nyomáskapcsolója (víz)
MOD Modulátor

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /
A = Jumper termostat de ambient de joasă tensiune 24 V
B = Vană de gaz
C = Electrod I/D
D = Siguranţă fuzibilă 3.15A F
MP Placă de control cu afişaj digital şi transformator de aprindere integrat
P1 Potenţiometru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire
P2 Potenţiometru de selectare punct setat apă caldă menajeră
P3 Potenţiometru pentru selectarea curbei de reglare a temperaturii
JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare
JP2 Punte de resetare a temporizatorului de încălzire şi înregistrarea încălzirii electrice maxime la calibrare
JP3 Punte de selectare MTN - LPG
JP4 Punte pentru selectarea rezervorului de apă intern cu sondă (JP4 introdus)
JP5 Punte de selectare funcţionare numai încălzire adecvată pentru rezervorul de apă intern (JP5 introdus)
JP6 Nu este utilizat
Conectori CN1÷CN13
F1 Siguranţă 2A T
F Siguranţă externă 3,15A F
M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: programator durată apă menajeră
M3-M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe
T.A. Termostat de cameră
E.A./R. Electrod de aprindere/detectare
TR1 Transformator de aprindere la distanţă
T.F. Termostat pentru fum
T.S. Termostat de siguranţă
T.L. Termostat de limitare
S.R.Sondă de temperatură pentru circuitul primar (NTC)
OPE Operator vană de gaz
P Pompă de circulaţie
3V Servomotor vană cu 3 căi
P.O.S. Programator durată apă menajeră
S.B. Senzor rezervor de apă
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator

[DE] Die "L-N" Polarisierung wird empfohlen
Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot/ Bianco=Weiß / Viola=Violett / Grigio=Grau /
A = 24V Niederspannung Raumthermostat-Drahtbrücke
B = Gasventil
C = Zündelektrode/Flammenüberwachung
D = Schmelzsicherung 3.15A F
MP Steuerplatine mit Digitalanzeige und integriertem Zündtransformator
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter – Rückstellung / Heizungstemperatur
P2 Potentiometer für die Auswahl des BWW-Sollwerts
P3 Potentiometer für die Auswahl der Temperaturregelungskurve
JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe
JP2 Drahtbrücke für die Rückstellung der Heizungszeitschaltuhr und Speicherung der Höchstleistung der Elektroheizung in der Einstellphase
JP3 Drahtbrücke für Auswahl MTN - Flüssiggas
JP4 Drahtbrücke für die Auswahl des Innenboilers mit Fühler (JP4 in)
JP5 Drahtbrücke für die Auswahl nur Heizbetrieb, für Innenboiler geeignet (JP5 in)
JP6 Nicht verwendet
CN1÷CN13 Verbinder
F1 Sicherung 2A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse Brauchwasser-Timer
M3-M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse
T.A. Raumthermostat
E.A./R. Zünd-/Flammenerkennungselektrode
TR1 Fernzündtransformator
T.F. Rauchgasthermostat
T.S. Sicherheitsthermostat
T.L. Grenzthermostat
S.R Primärkreis-Temperaturfühler (NTC)
OPE Gasstellglied
P Pumpe
3V 3-Wege Ventil des Stellantriebs
P.O.S. Brauchwassertimer
S.B. Boilerfühler
PA Heizwasserdruckwächter
MOD Modulator

Mynute Boiler B.S.I.



[IT] La polarizzazione "L-N" è consigliata

A = Ponticello termostato ambiente bassa tensione 24 Vdc
B = Valvola gas
C = Eecttrodo A/R
D = Fusibile 3.15A F
MP Scheda comando con visualizzatore digitale e trasformatore di accensione integrato
P1 Potenziometro selezione off - estate - inverno – reset / temperatura riscaldamento
P2 Potenziometro selezione set point sanitario
P3 Potenziometro selezione curve termoregolazione
JP1 Ponte abilitazione manopole alla taratura
JP2 Ponte azzeramento timer riscaldamento e memorizzazione massimo elettrico riscaldamento in taratura
JP3 Ponte selezione MTN - GPL
JP4 Selezione bollitore interno con sonda (JP4 inserito)
JP5 Funzionamento solo riscaldamento con predisposizione per bollitore interno (JP5 inserito)
JP6 Non usato
F1 Fusibile 2A T
F Fusibile esterno 3.15A F
M2 Morsettiera per collegamenti esterni: programmatore orario sanitario
M3-M6 Morsettiera per collegamenti esterni
T.A. Termostato ambiente
E.A./R. Elettrodo accensione / rilevazione
TR1 Trasformatore di accensione
P.F. Pressostato fumi
V Ventilatore
T.L. Termostato limite
S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primario
OPE Operatore valvola gas
P Pompa
3V Servomotore valvola 3 vie
P.O.S. Programmatore orario sanitario
S.B. Sonda bollitore
PA Pressostato riscaldamento (acqua)
MOD Modulatore
CN1-CN13 Connettori di collegamento

[EN] "L-N" Polarisation is recommended

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey /
A = 24V Low voltage room thermostat jumper
B = Gas valve
C = I/D electrode
D = Fuse 3.15A F
MP Control card with digital display and integrated ignition transformer
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Bridge to select internal water tank with probe (JP4 in)
JP5 Bridge to select heating operation only suitable for internal water tank (JP5 in)
JP6 Not used
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M2 Terminal board for external connections: domestic water time programmer
M3-M6 Terminal board for external connections
T.A. Room thermostat
E.A./R. Ignition/Detection electrode
TR1 Remote ignition transformer
P.F. Fumes pressure switch
V Fan
T.L. Limit thermostat
S.R.Primary circuit temperature probe (NTC)
OPE Gas valve operator
P Pump
3V 3-way servomotor valve
P.O.S. Domestic water time programmer
S.B. Water tank sensor
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator
CN1÷CN13 Connectors

[F] La polarisation « L-N » est recommandée

Blu=Bleu / Marrone= Marron / Nero=Noir / Rosso=Rouge / Bianco=Blanc / Viola=Violet / Grigio=Gris /
A = 24V Cavalier de thermostat ambiant basse tension
B = Vanne de gaz
C = Électrode I/D
D = Fusible 3.15A F
MP Carte de commande avec écran numérique et transformateur d'allumage intégré
P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – température de réarmement/ chauffage
P2 Potentiomètre de sélection du point de consigne d'eau chaude sanitaire
P3 Potentiomètre de sélection de courbe de réglage de la température
JP1 Cavalier permettant le réglage de la poignée
JP2 Cavalier de réarmement de la minuterie de chauffage et de réglage maximum du chauffage électrique
JP3 Cavalier de sélection MTN - GPL
JP4 Cavalier de sélection de réservoir d'eau intérieur avec sonde (JP4 interne)
JP5 Cavalier de sélection de fonctionnement du chauffage uniquement adapté pour le réservoir d'eau intérieur (JP5 interne)
JP6 Non utilisé
F1 Fusible 2A T
F Fusible extérieur 3.15A F
M2 Bornier pour branchements extérieurs : programmateur eau sanitaire
M3-M6 Carte à bornes pour connexions extérieures
T.A. Thermostat d'ambiance
E.A./R. Électrode d'allumage/détection
TR1 Transformateur d'allumage distant
P.F. Pressostat de fumées
V Ventilateur
T.L. Thermostat limite
S.R.Sonde de température du circuit primaire (NTC)
OPE Opérateur de soupape de gaz
P Pompe
3V Vanne 3 voies du servomoteur
P.O.S. Programmateur eau sanitaire
S.B. Capteur de réservoir d'eau
PA Pressostat de chauffage (eau)
MOD Modulateur
CN1÷CN13 Connecteurs

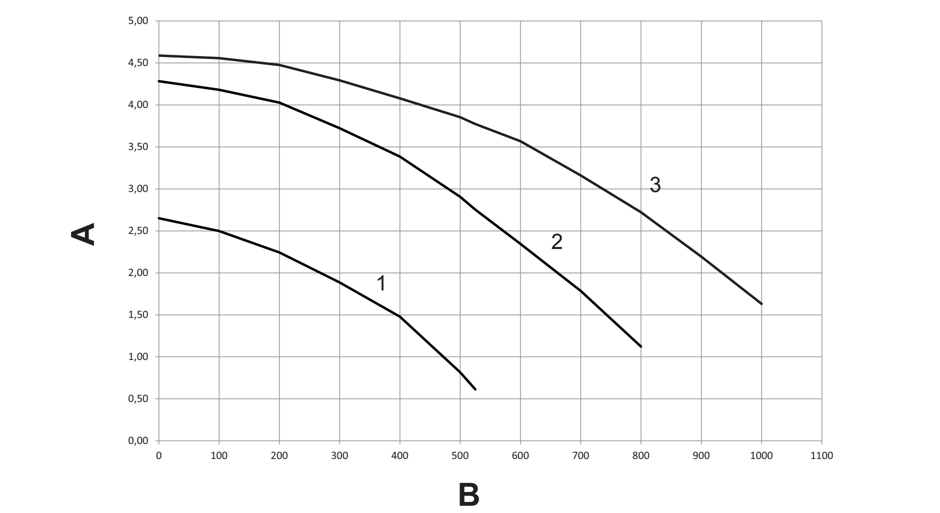
[ES] Se recomienda la polarización "L-N"
Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo/ Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris /
A = Jumper de termostato ambiente de tensión baja de 24V
B = Válvula de gas
C = Electrodo I/D
D = Fusible 3.15A F
MP Tarjeta de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar apagado - verano - invierno – desbloqueo / calentamiento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar set point de agua caliente sanitaria
P3 Potenciómetro para seleccionar curva de regulación de temperatura
JP1 Puente para habilitar los pomos de regulación
JP2 Puente para desbloquear el temporizador de calefacción y regular la calefacción eléctrica máxima
JP3 Puente para seleccionar MTN - GPL
JP4 Puente para seleccionar el depósito interno de agua con sonda (JP4 in)
JP5 Puente para seleccionar la operación de calefacción adecuada únicamente para el depósito interno de agua (JP5 in)
JP6 No utilizado
F1 Fusible 2A T
F Fusible externo 3.15A F
M2 Regleta de conexión para conexiones externas: programador de tiempo de agua sanitaria
M3-M6 Tablero de terminales para conexiones externas
T.A. Termostato ambiental
E.A./R. encendido/detección del electrodo
TR1 Transformador de encendido remoto
P.F. Presostato de humos
V Ventilador
T.L. Termostato límite
S.R. Sonda de temperatura del circuito primario (NTC)
OPE Operador de válvula de gas
P Bomba
3V Servomotor de válvula de tres vías
P.O.S. Programador de tiempo de agua sanitaria
S.B. Sensor del depósito de agua
PA Presostato de calefacción (agua)
MOD Modulador
CN1÷CN13 Conectores

[PT] "L-N" A polarização é recomendada
Blu=Azul escuro / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho/ Bianco=Branco / Viola=Violeta / Grigio=Cinza /
A = Jumper do termóstato ambiente de baixa tensão 24 V
B = Válvula de gás
C = Eléctrodo I/D
D = Fusível 3,15 A F
MP Cartão de controlo com mostrador digital e transformador de ignição integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar desligado - verão - inverno – desbloqueio / aquecimento de temperatura
P2 Potenciómetro para seleccionar o ponto de configuração de água quente sanitária
P3 Potenciómetro para seleccionar a curva de regulação de temperatura
JP1 Ponte para habilitar os manípulos para calibragem
JP2 Ponte para desbloquear o temporizador de aquecimento e registar o aquecimento eléctrico máximo na calibragem
JP3 Ponte para seleccionar MTN - LPG
JP4 Ponte para seleccionar o reservatório de água interno com sonda (JP4 in)
JP5 Ponte para seleccionar o funcionamento em regime de aquecimento adequado apenas para reservatório de água interno (JP5 in)
JP6 não utilizado
F1 Fusível 2A T
F Fusível externo 3.15A F
M2 Régua de terminais para conexões externas: programador de tempo da água doméstica
M3-M6 Quadro de terminais para conexões externas
T.A. Termóstato ambiente
E.A./R. Eléctrodo de acendimento/detecção
TR1 Transformador de ignição remoto
P.F. pressostato de fumos
V Ventilador
T.L. Termóstato de limite
S.R.Sonda de temperatura de aquecimento primário (NTC)
OPE Operador da válvula de gás
P Bomba
3 V Válvula do servomotor de 3 vias
P.O.S. Programador de tempo da água doméstica
S.B. Sonda do reservatório de água
PA Pressostato de aquecimento (água)
MOD Modulador
Conectores CN1÷CN13

[HU] Ajánlott az „L-N" polarizáció
Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Vörös / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Grigio=Szürke /
A = 24V Alacsony feszültségű szobatermosztát híd
B = Gázszelep
C = I/D elektróda
D = Biztosíték 3,15 A F
MP Vezérlőkártya digitális kijelzéssel és integrált gyújtástranszformátorral
P1 Ki – nyár– tél– visszaállítás / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 A használati meleg víz alapérték választásának potenciométere
P3 A hőmérséklet-szabályozási görbe választásának potenciométere
JP1 Kalibráló gombok jumperje
JP2 Fűtés időlenullázó és maximális elektromos fűtés tárolás kalibrálásának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) választás jumperje
JP4 Áthidalás a belső víztartály választására, érzékelővel (JP4 behelyezve)
JP5 Áthidalás a fűtési művelet választására, csak a belső víztartályhoz alkalmas (JP5 behelyezve)
JP6 Nincs használva
F1 2A T olvadóbiztosíték
F 3,15 A F külső olvadóbiztosíték
M2 Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: használati víz időprogramozója
M3-M6 Szorító csavar a külső csatlakozásokhoz
T.A. Szobatermosztát
E.A./R. Gyújtó-lángőr elektróda
TR1 Távoli gyújtás átvitel
P.F. Füstgáz nyomáskapcsoló
V Ventilátor
T.L. Határoló termosztát
S.R.Primer áramkör hőmérséklet érzékelő (NTC)
OPE Gázszelep operátor
P Szivattyú
3V Háromjáratú szervomotor szelep
P.O.S. Használati víz időprogramozója
S.B. Víztartály-érzékelő
PA Fűtés nyomáskapcsolója (víz)
MOD Modulátor
CN1÷CN13 Csatlakozók

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"
Albastru=Blue / Maro=Brown / Negru=Black / Roşu=Red / Alb=White / Mov=Violet / Gri=Grey /
A = Jumper termostat de ambient de joasă tensiune 24 V
B = Vană de gaz
C = Electrod I/D
D = Siguranţă fuzibilă 3.15A F
MP Placă de control cu afişaj digital şi transformator de aprindere integrat
P1 Potenţiometru de selectare oprit - vară - iarnă – resetare / temperatură încălzire
P2 Potenţiometru de selectare punct setat apă caldă menajeră
P3 Potenţiometru pentru selectarea curbei de reglare a temperaturii
JP1 Punte de activare a butoanelor pentru calibrare
JP2 Punte de resetare a temporizatorului de încălzire şi înregistrarea încălzirii electrice maxime la calibrare
JP3 Punte de selectare MTN - LPG
JP4 Punte pentru selectarea rezervorului de apă intern cu sondă (JP4 introdus)
JP5 Punte de selectare funcţionare numai încălzire adecvată pentru rezervorul de apă intern (JP5 introdus)
JP6 Nu este utilizat
F1 Siguranţă 2A T
F Siguranţă externă 3,15A F
M2 Placă cu borne pentru conexiuni externe: programator durată apă menajeră
M3-M6 Placă cu borne pentru conexiuni externe
T.A. Termostat de cameră
E.A./R. Electrod de aprindere/detectare
TR1 Transformator de aprindere/corectare
P.F. Presostat fum
V Ventilator
T.L. Termostat de limitare
S.R.Sondă de temperatură pentru circuitul primar (NTC)
OPE Operator vană de gaz
P Pompă de circulaţie
3V Servomotor vană cu 3 căi
P.O.S. Programator durată apă menajeră
S.B. Senzor rezervor de apă
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator
Conectori CN1÷CN13

[DE] Die "L-N" Polarisierung wird empfohlen
Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot/ Bianco=Weiß / Viola=Violett / Grigio=Grau /
A = 24V Niederspannung Raumthermostat-Drahtbrücke
B = Gasventil
C = Zündelektrode/Flammenüberwachung
D = Schmelzsicherung 3.15A F
MP Steuerplatine mit Digitalanzeige und integriertem Zündtransformator
P1 Potentiometer für Auswahl Aus - Sommer - Winter – Rückstellung / Heizungstemperatur
P2 Potentiometer für die Auswahl des BWW-Sollwerts
P3 Potentiometer für die Auswahl der Temperaturregelungskurve
JP1 Drahtbrücke für die Aktivierung der Stellknöpfe
JP2 Drahtbrücke für die Rückstellung der Heizungszeitschaltuhr und Speicherung der Höchstleistung der Elektroheizung in der Einstellphase
JP3 Drahtbrücke für Auswahl MTN - Flüssiggas
JP4 Drahtbrücke für die Auswahl des Innenboilers mit Fühler (JP4 in)
JP5 Drahtbrücke für die Auswahl nur Heizbetrieb, für Innenboiler geeignet (JP5 in)
JP6 Nicht verwendet
F1 Sicherung 2A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M2 Klemmleiste für externe Anschlüsse: Brauchwasser-Zeitschaltuhr
M3-M6 Klemmleiste für externe Anschlüsse
T.A. Raumthermostat
E.A./R. Zünd-/Flammenerkennungselektrode
TR1 Fernzündtransformator
P.F. Rauchgasdruckwächter
V Gebläse
T.L. Grenzthermostat
S.R. Primärkreis-Temperaturfühler (NTC)
OPE Gasstellglied
P Pumpe
3V 3-Wege Ventil des Stellantriebs
P.O.S. Brauchwassertimer
S.B. Boilerfühler
PA Heizwasserdruckwächter
MOD Modulator
CN1÷CN13 Verbinder



[IT] Prevalenza residua del circolatore
A= PORTATA (l/h)
B= PREVALENZA RESIDUA (mbar)

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico sottostante.
Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.
Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.
A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto

1= Prima velocità

2= Seconda velocità

3= Terza velocità

[EN] Circulator residual head
A= Capacity (l/h)
B= Head (m A.C)

The residual head for the heating system is represented, according to capacity, in the next graph.
Heating system piping dimensioning must be carried out bearing in mind the value of the available residual head.
Bear in mind that the boiler operates correctly if water circulation in the heat exchanger is sufficient.

To this aim, the boiler is equipped with an automatic by-pass that adjusts water capacity properly in the heat exchanger in any system conditions.

1= First speed

2= Second speed

3= Third speed

[F] Hauteur de charge résiduelle du circulateur
A= Capacité (l/h)
B= Tête (m A.C)

La hauteur de charge résiduelle de l'installation de chauffage est présentée, en fonction de la capacité, dans le prochain paragraphe.
Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage est à effectuer en gardant à l'esprit la hauteur de charge résiduelle disponible.
Souvenez-vous que la chaudière fonctionne convenablement si la circulation d'eau dans l'échangeur de chaleur est suffisante.

À cette fin, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique réglant convenablement le volume d'eau dans l'échangeur de chaleur dans toutes les conditions de l'installation.

1= Première vitesse

2= Deuxième vitesse

3= Troisième vitesse

[ES] Prevalencia residual del circulador
A= Capacidad (l/h)
B= Prevalencia (m A.C)

En el próximo gráfico se representa, según su capacidad, la prevalencia residual para el sistema de calefacción.
El dimensionamiento del sistema de tuberías de la calefacción debe realizarse teniendo en cuenta los valores de la prevalencia residual disponible.
Tener en cuenta que la caldera funciona correctamente si hay suficiente circulación de agua en el intercambiador de calor.

Con este objetivo, la caldera está equipada con un desvío automático que regula apropiadamente la capacidad de agua del intercambiador de calor en cualquier condición del sistema.

1= Primera velocidad

2= Segunda velocidad

3= Tercera velocidad

[PT] Cabeçal residual do circulador
A= Capacidade (l/h)
B= Cabeçal (m A.C)

O cabeçal residual para o sistema de aquecimento é representado, de acordo com a capacidade, no próximo gráfico.
O dimensionamento das tubagens do sistema de aquecimento deve ser feito tendo em mente o valor do cabeçal residual disponível.
Tenha em mente que a caldeira opera correctamente se a circulação de água no trocador de calor for suficiente.

Para este objectivo, a caldeira é equipada com uma derivação automática que ajusta a capacidade de água adequadamente no trocador de calor em qualquer condição do sistema.

1= Primeira velocidade

2= Segunda velocidade

3= Terceira velocidade

[DE] Umlaufpumpe Restförderhöhe
A= Förderleistung (l/h)
B= Förderhöhe (m WS)

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der folgenden Grafik dargestellt.
Die Bemessung der Leitungen der Heizanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe vorgenommen werden.
Man beachte, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher eine ausreichende Wasserzirkulation erfolgt.

Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der die Einstellung des richtigen Wasserdurchsatzes im Heizungswärmetauscher bei beliebigen Bedingungen der Anlage ermöglicht.

1= Erste Geschwindigkeit

2= Zweite Geschwindigkeit

3= Dritte Geschwindigkeit

[HU] Keringetőszivattyú maradék emelő magassága
A= hozam (l/h)
B= Emelő magasság (m A.C)

A fűtőrendszer maradék emelőmagasságát a hozam függvényében a grafikon szemlélteti.
A fűtőrendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelő magasság értékét szem előtt tartva kell végezni.
Vegye tekintetbe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a hőcserélőben a keringő víz mennyisége elegendő.

Ezért a kazán el van látva egy automata by-pass szeleppel, amely a rendszer bármely állapotában beállítja a hőcserélőben a megfelelő vízhozamot.

1= Első sebesség

2= Második sebesség

3= Harmadik sebesség

[RO] Căldură reziduală pompă de circulaţie
A = Debit (l/h)
B= sarcină (m C.A)

Sarcina reziduală pentru instalaţia de încălzire este reprezentată - în funcţie de debit - în graficul alăturat.
Dimensiunea tuburilor instalaţiei de încălzire trebuie să fie aleasă având în vedere valoarea de sarcină reziduală disponibilă.
Amintiţi-vă că instalaţia funcţionează corect doar dacă în schimbătorul de căldură circulaţia apei se face în mod corect, eficient.

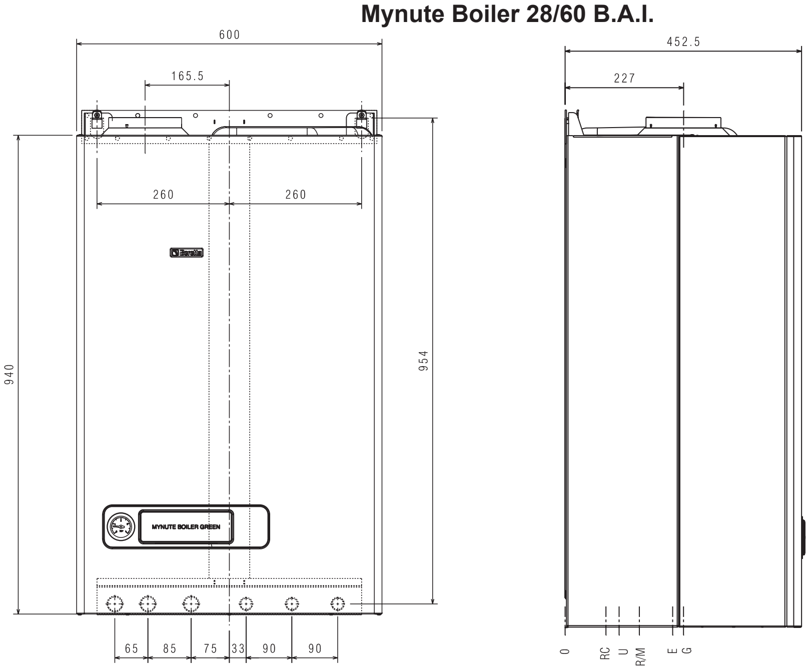
În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat care reglează debitul de apă în schimbătorul de căldură, în orice situaţie s-ar afla instalaţia.

1= Prima viteză

2= A doua viteză

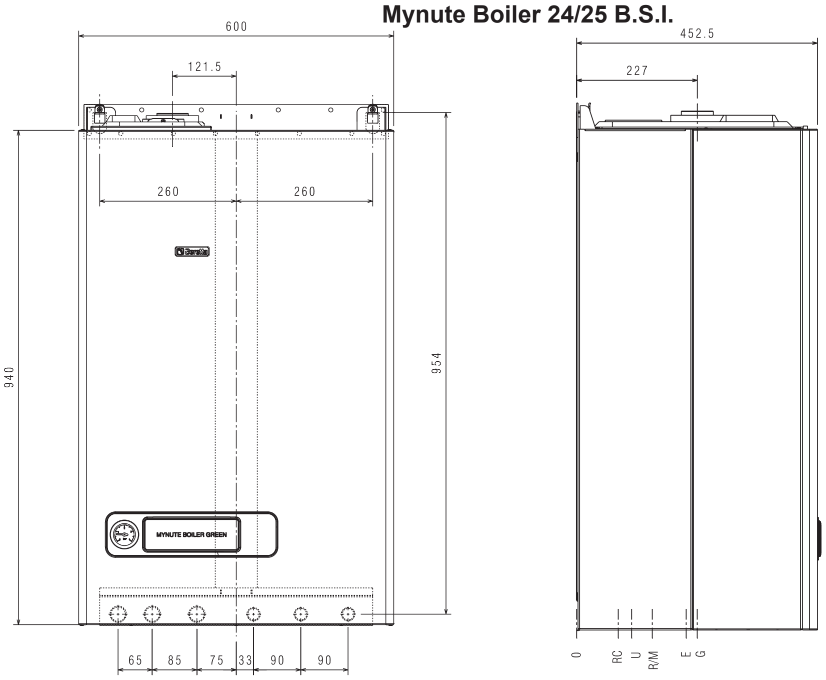
3= A treia viteză

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.



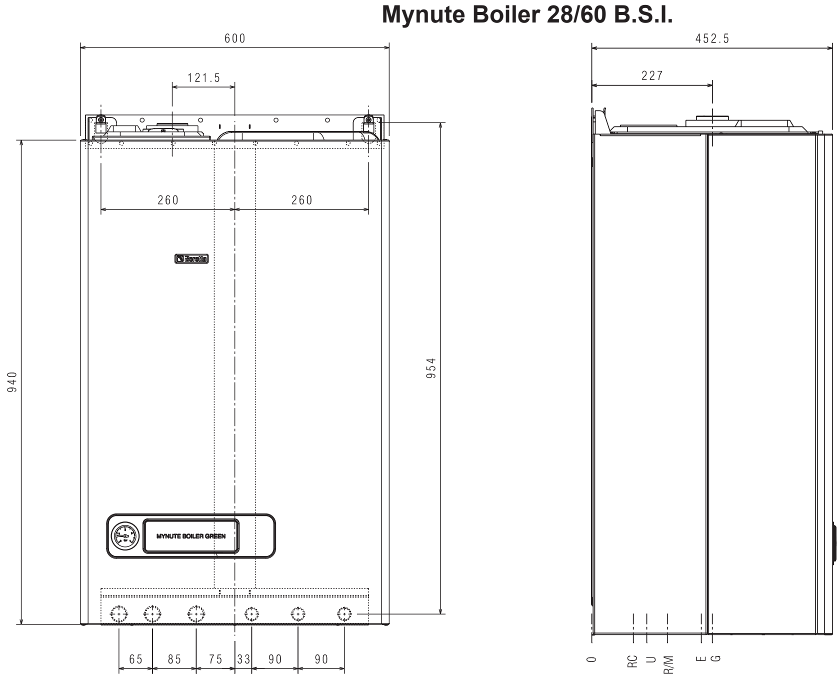
RC	78,5
U	142,5
R/M	171,75
E	219,5
G	255,25

Mynute Boiler 24/25 B.S.I.



RC	78,5
U	142,5
R/M	171,75
E	219,5
G	255,25

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.



RC	78,5
U	142,5
R/M	171,75
E	219,5
G	255,25

[IT] - SC: scarico condensa
RC: rubinetto di scarico bollitore
U: uscita
R/M: ritorno/mandata
E: entrata
G: gas

[EN] - SC: condensate outlet
RC: water tank drain device
U: outlet
R/M : return/delivery
E: inlet
G: gas

[F] - SC: sortie de condensat
RC: dispositif de vidange de réservoir d'eau
U: sortie
R/M: retour/amenée
E: Entrée
G: Gaz

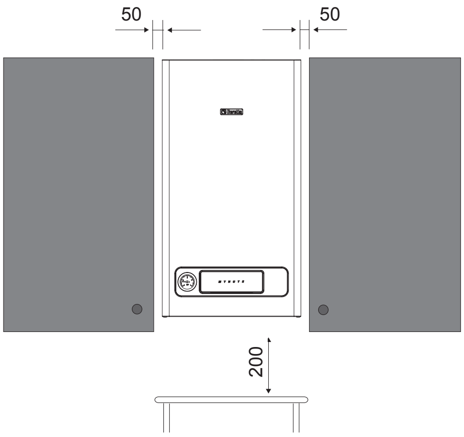
[ES] - SC: desagüe de condensación
RC: dispositivo de drenaje de depósito de agua
u: desagüe
R/M: retorno/envío
E: Entrada
G: GAS

[PT] - SC: descarga do condensado
RC: dispositivo de drenagem do reservatório de água
U: descarga
R/M: retorno/caudal
E: Água
G: gás

[HU] - SC: kondenzátum elvezető nyílás
RC: víztartály leeresztő szerkezete
U: elvezető nyílás
R/M: előremenő/visszatérő
E: bejövő
G: gáz

[RO] - SC: evacuare condens
RC: dispozitiv de golire rezervor de apă
U: evacuare
R/M: retur/încălzire
E: alimentare
G: gaz

[DE] - SC: Kondenswasserablauf
RC: Boiler-Ablasselement
U: Austritt
R/M: Rücklauf/Zulauf
E: Eintritt
G: Gas



[IT] misure in mm
[EN] measurement in mm
[F] mesures en mm
[ES] medición en mm
[PT] medidas em mm
[HU] méretek mm-ben
[RO] măsuri în mm
[DE] Abmessungen in mm

fig. 2

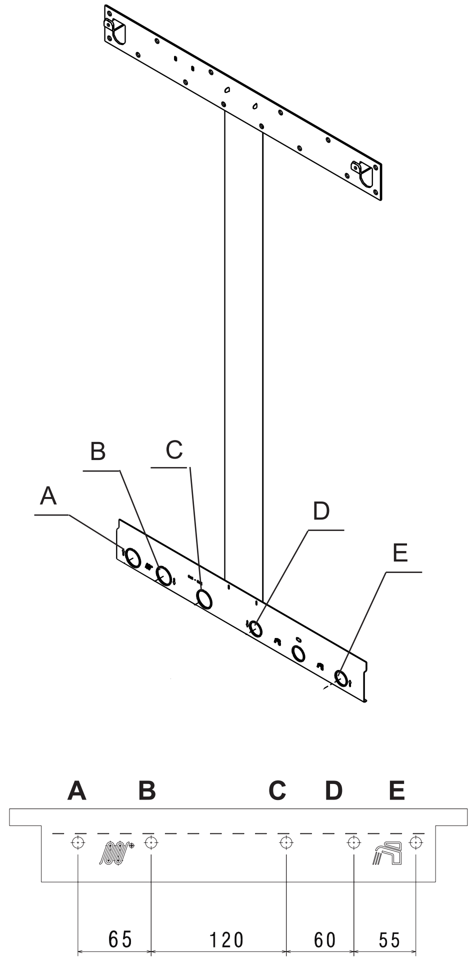


fig. 3

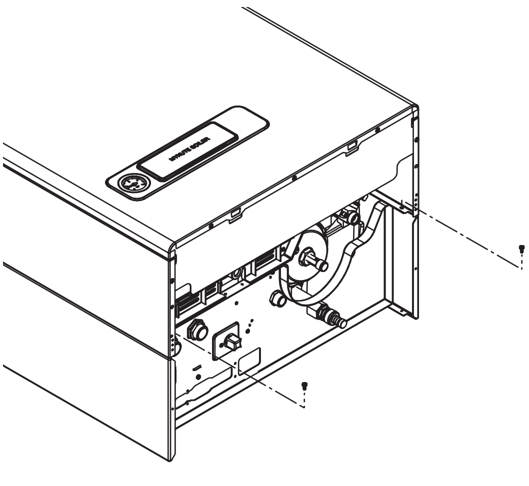


fig. 4

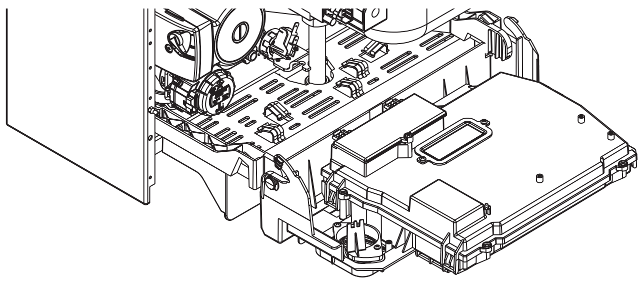


fig. 5

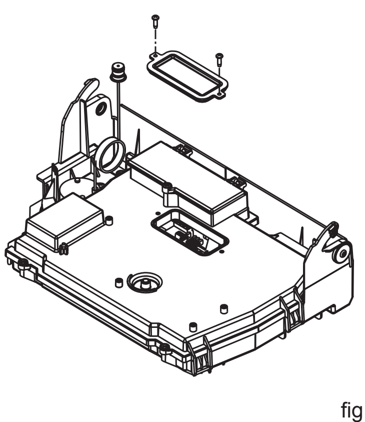
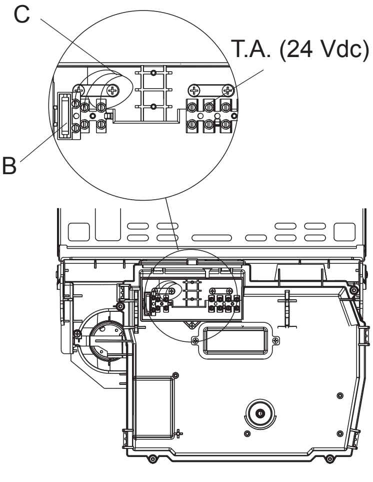


fig. 6



[IT] B = Fusibile C = Alimentazione T.A. = Termostato ambiente
[EN] B = Fuse C = Supply T.A. = Room thermostat
[F] B = Fusible C = Alimentation T.A. = Thermostat d'ambiance
[ES] B = Fusible C = Suministro T.A. = Termostato ambiente
[PT] B = Fusível C = Suprimento T.A. = Termóstato ambiente
[HU] B = Olvadóbiztosíték C = Táplálás T. A. = Szobatermosztát
[RO] B = Siguranţă C = Alimentare T.A. = Termostat de ambient
[DE] B = Sicherung C = Stromversorgung T.A. = Raumthermostat

fig. 7

Mynute Boiler B.S.I.

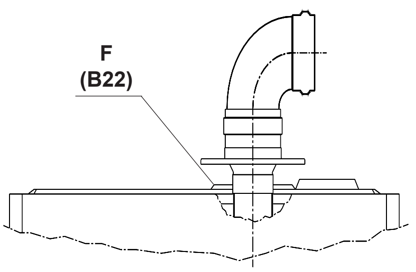


fig. 8

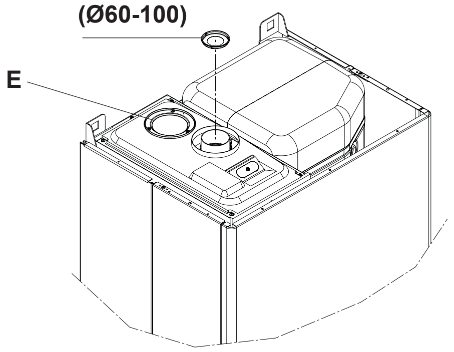


fig. 9

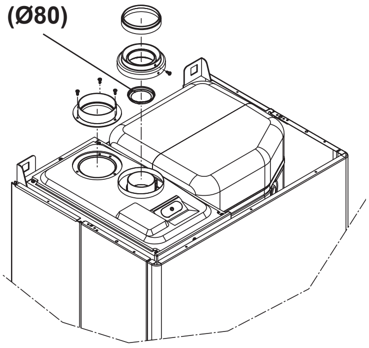


fig. 10

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.

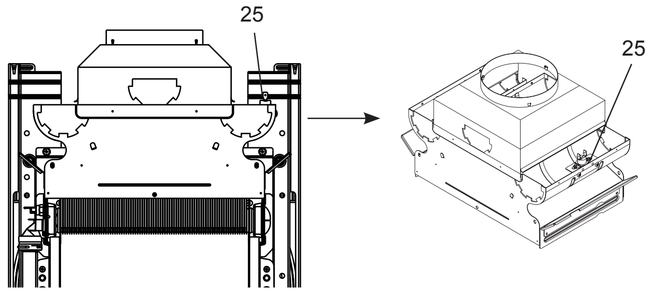


fig. 11

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.

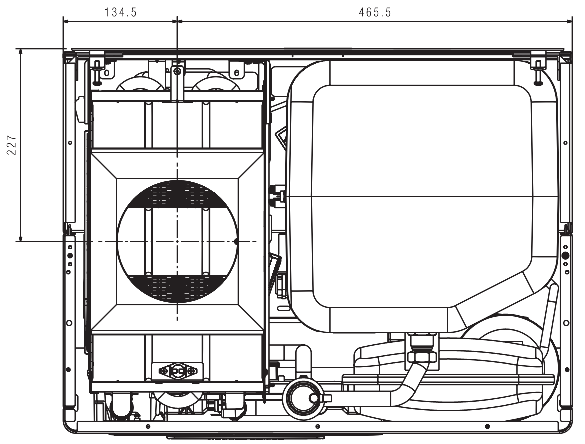


fig. 12

Mynute Boiler 24/45 B.S.I.

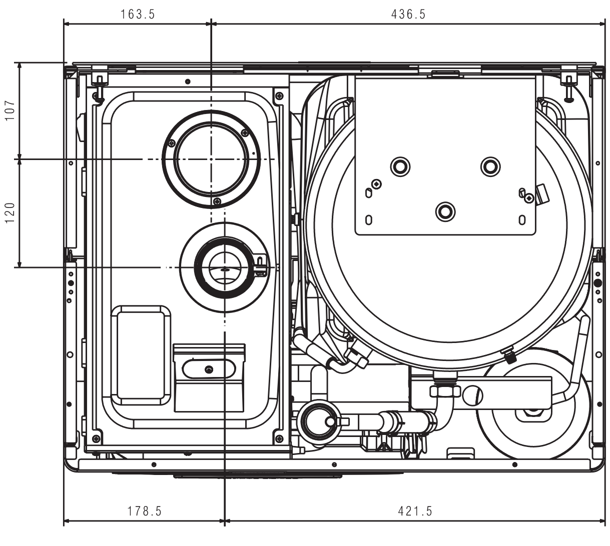


fig. 13

Mynute Boiler 28/60 B.S.I.

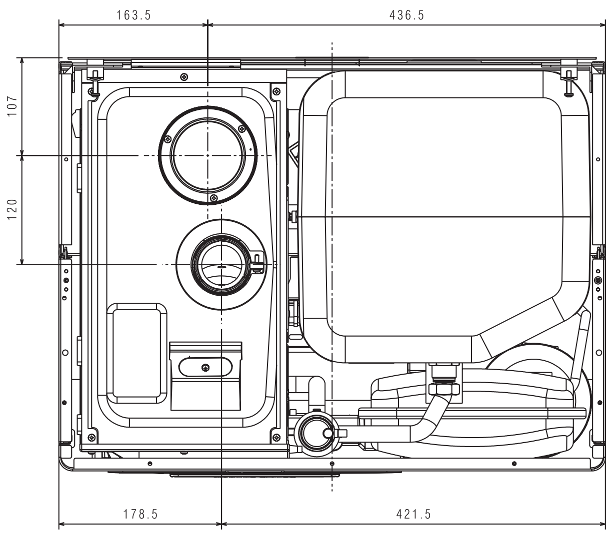


fig. 14

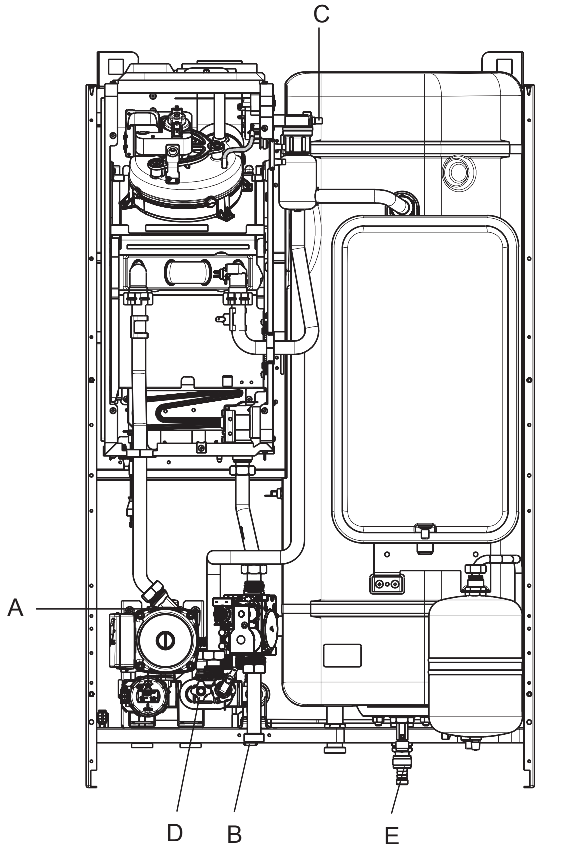


fig. 15

[IT] A - PRESA DI COMPENSAZIONE/ B - PRESA DI PRESSIONE A VALLE DELLA VALVOLA GAS / C - CAPPUCCIO DI PROTEZIONE / D - ATTACCHI FASTON / E - DADO REGOLAZIONE MASSIMA POTENZA / F - VITE DI REGOLAZIONE DEL MINIMO SANITARIO

[EN] A - COMPENSATION TAP/ B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM

[F] A - ROBINET DE COMPENSATION / B - TUYAU DE PRESSION / C - BOUCHON DE SÉCURITÉ / D - CONNECTEURS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE PUISSANCE / F - CLÉ ALLEN DE RÉGLAGE DU MINIMUM EAU CHAUDE SANITAIRE

[ES] A - GRIFO DE COMPENSACIÓN/ B - TUBO DE PRESIÓN / C - TAPA DE SEGURIDAD / D - CONECTORES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN DE POTENCIA MÁXIMA / F - LLAVE ALLEN PARA REGULAR EL MÍNIMO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA

[PT] A - TORNEIRA DE COMPENSAÇÃO/ B - TUBO DE PRESSÃO / C - TAMPA DE SEGURANÇA / D -CONECTORES FASTON / E - PORCA DE AJUSTE DE ENERGIA MÁXIMA / F - CHAVE ALLEN PARA AJUSTE DO MÍNIMO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

[HU] A - KOMPENZÁCIÓS CSŐ/ B - NYOMÁSMÉRŐ CSŐ / C - VÉDŐSAPKA / D - GYORS-CSATLAKOZÓK / E - MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY-BEÁLLÍTÓ ANYACSAVAR / F - IMBUSZKULCS A HÁZTARTÁSI MELEG VÍZ MINIMUMÁNAK BEÁLLÍTÁSÁHOZ

[RO] A – ROBINET DE COMPENSARE/ B – TUB PRESIUNE/ C – DOP SIGURANŢĂ/ D – CONECTORI FASTON/ E – PIULIŢĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ/ F - ŞURUB HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂŢII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

[DE] A - AUSGLEICHSVENTIL/ B - DRUCKSCHLAUCH / C - SCHUTZKAPPE / D - FASTON ANSCHLÜSSE / E - STELLMUTTER FÜR HÖCHSTLEISTUNG / F - INBUSSCHLÜSSEL ZUR EINSTELLUNG DER NIEDRIGSTEN BWW-TEMPERATUR

Mynute Boiler B.S.I. **Mynute Boiler 28/60 B.A.I.**

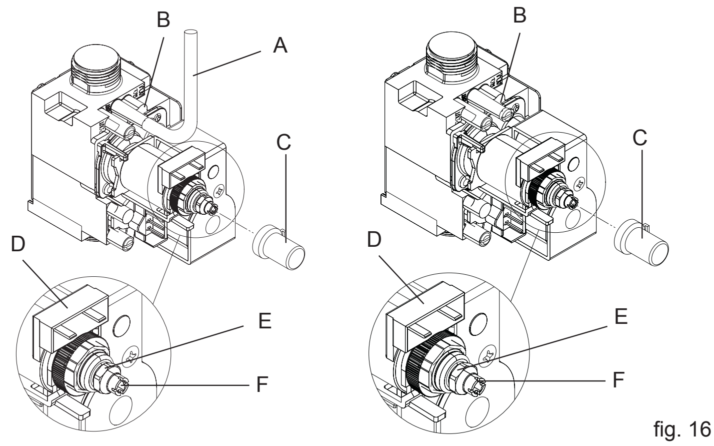
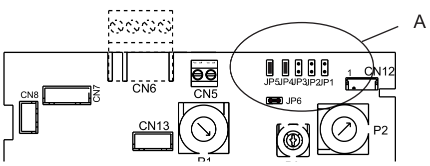


fig. 16

fig. 17



[IT]
JP1 Ponte abilitazione funzione taratura
JP2 Ponte regolazione massimo riscaldamento
JP3 Ponte selezione MTN-GPL

[EN]
JP1 Bridge to enable function calibration
JP2 Bridge to adjust maximum heating
JP3 Bridge to select MTN-LPG

[F]
JP1 Cavalier permettant le réglage de la fonction
JP2 Cavalier de réglage du chauffage maximum
JP3 Cavalier de sélection MTN - GPL

[ES]
JP1 Puente para habilitar la función de regulación
JP2 Puente para regular la calefacción máxima
JP3 Puente para seleccionar MTN - GPL

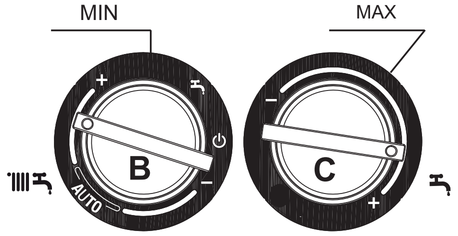
[PT]
JP1 Ponte para habilitar a calibragem de função
JP2 Ponte para ajustar o aquecimento máximo
JP3 Ponte para seleccionar MTN-LPG

[HU]
JP1 A funkció kalibrálásának jumperje
JP2 A maximális fűtés beállításának jumperje
JP3 Metángáz-GPL (cseppfolyósított szénhidrogén-gáz) választás jumperje

[RO]
JP1 Punte de activare a calibrării funcţiei
JP2 Punte de reglare a încălzirii maxime
JP3 Punte de selectare MTN - LPG

[DE]
JP1 Drahtbrücke zur Aktivierung der Einstellfunktion
JP2 Drahtbrücke zur Einstellung der höchsten Heizungstemperatur
JP3 Drahtbrücke für Auswahl MTN - Flüssiggas

fig. 18



[IT] MIN taratura minimo riscaldamento
MAX taratura massimo riscaldamento

[EN] MIN heating minimum calibration
MAX heating maximum calibration

[F] Réglage du minimum chauffage MIN
Réglage du maximum chauffage MAX

[ES] MIN regulación de la calefacción mínima
MAX regulación de la calefacción máxima

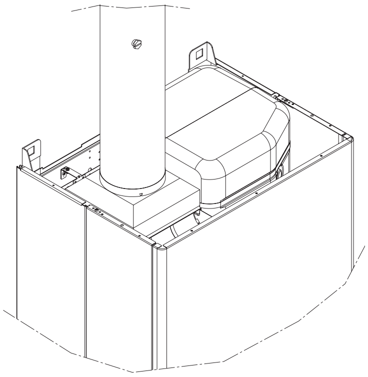
[PT] MIN calibragem mínima de aquecimento
MAX calibragem máxima de aquecimento

[HU] MIN fűtés minimum kalibráció
MAX fűtés maximum kalibráció

[RO] MIN calibrare val minimă încălzire
MAX calibrare val maximă încălzire

[DE] MIN Einstellung der niedrigsten Heizungstemperatur
MAX Einstellung der höchsten Heizungstemperatur

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.



Mynute Boiler B.S.I.

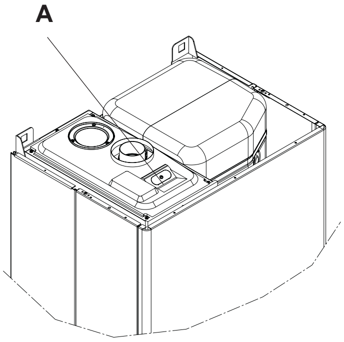
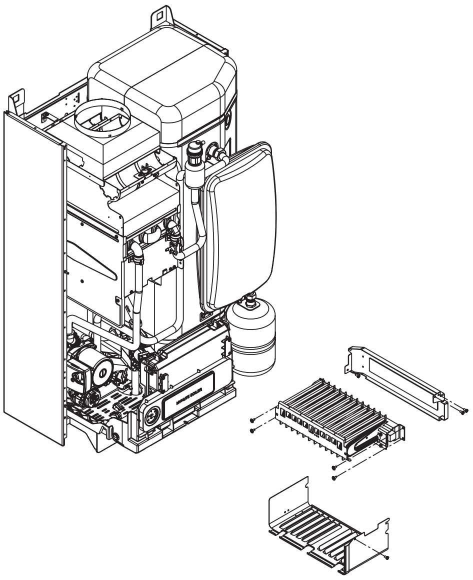
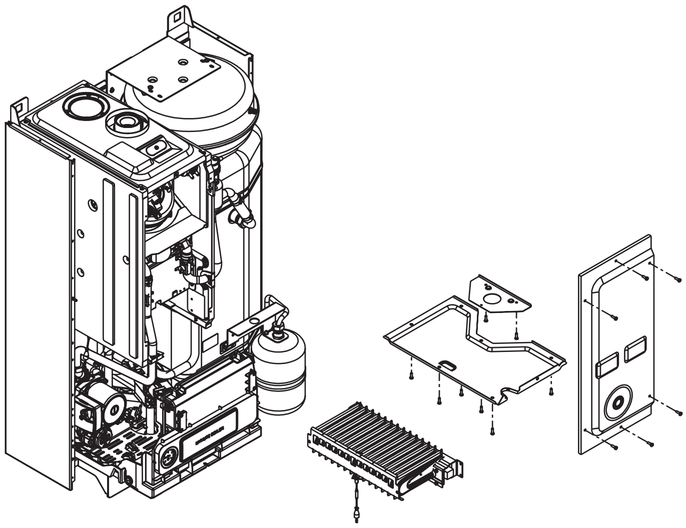


fig. 19

Mynute Boiler 28/60 B.A.I.



Mynute Boiler 24/45 B.S.I.



Mynute Boiler 28/60 B.S.I.

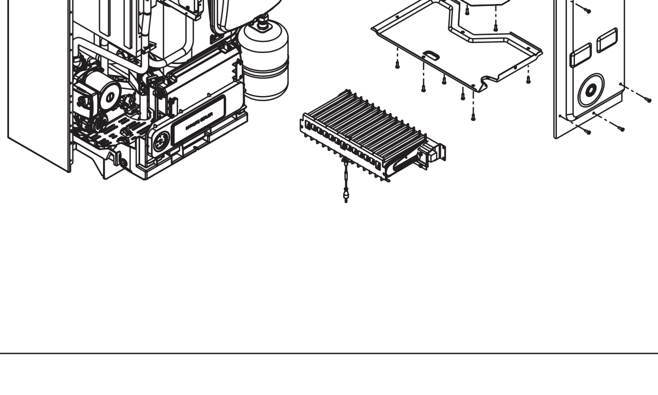


fig. 20

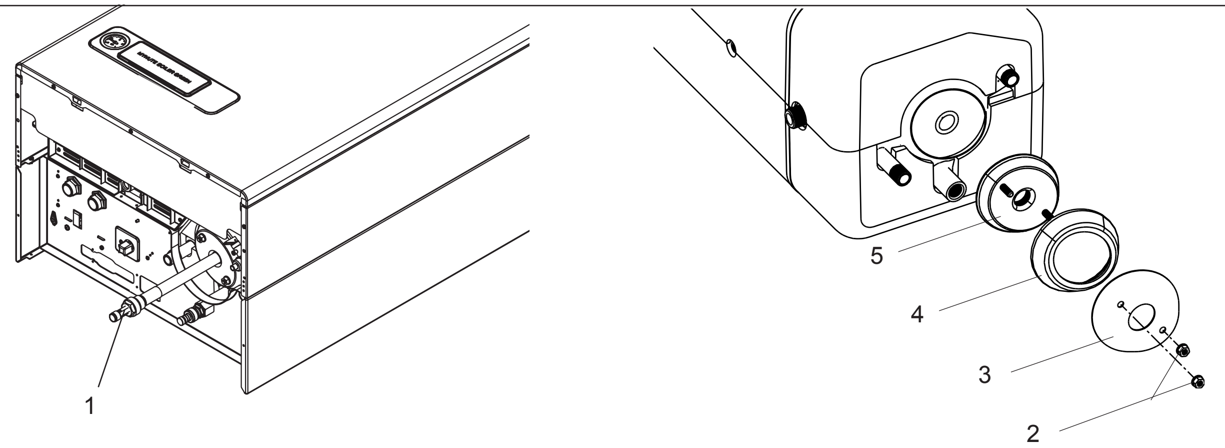


fig. 21

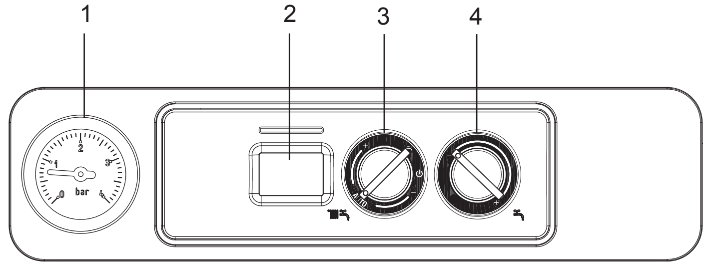


fig. 1a

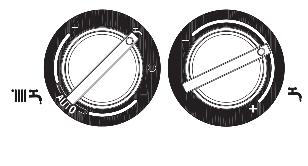


fig. 2a

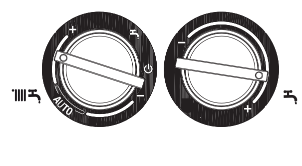


fig. 2b

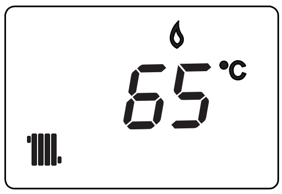


fig. 3a

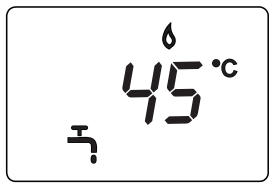
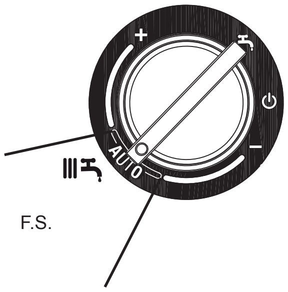


fig. 4a



[IT] F.S. = Funzione S.A.R.A.
[EN] F.S. = S.A.R.A. Function
[F] F.S. = Fonction S.A.R.A.
[ES] F.S. = Función S.A.R.A
[PT] F.S. = Função S.A.R.A.
[HU] F.S. = S.A.R.A. funkció
[RO] F.S. = Funcţie S.A.R.A.
[DE] F.S. = S.A.R.A. Funktion

fig. 7a

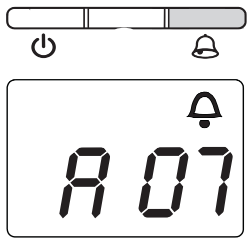


fig. 6a

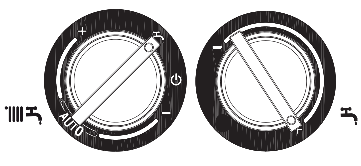


fig. 8a

Cod. 20076635 - 03/14 - Ed. 1

Beretta

Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy